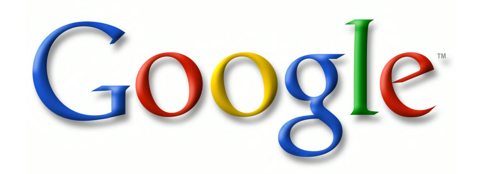
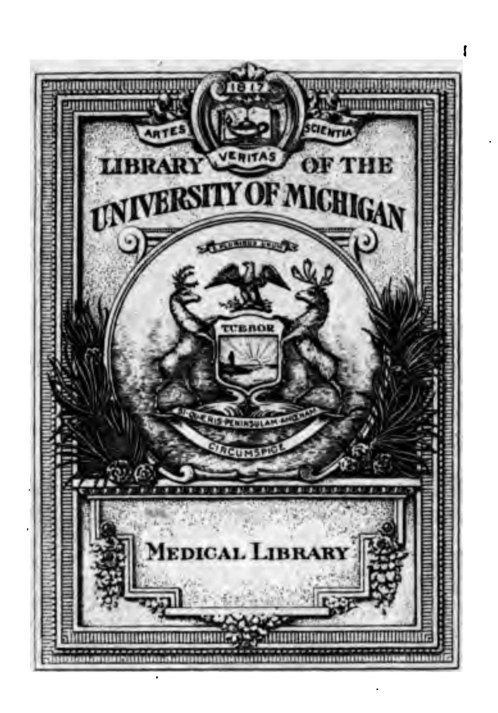
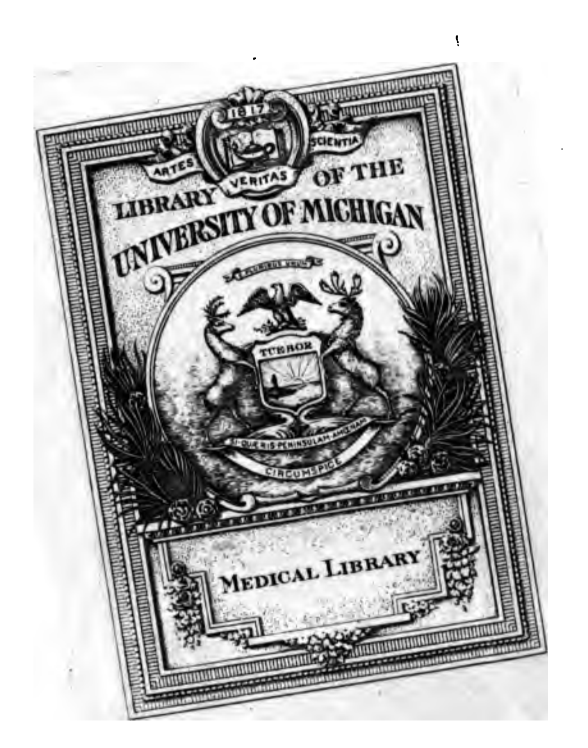



A 3 9015 00385 863 9
University of Michigan – BUHR


1817
ARTES
SCIENTIA
VERITAS
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
TUEBOR
SI QUAERIS PENINSULAM AMOENAM
CIRCUMSPICE
MEDICAL LIBRARY


1817
ARTES
VERITAS
SCIENTIA
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
TUEBOR
SI QUAERIS PENINSULAM AMOENAM
CIRCUMSPICE
MEDICAL LIBRARY

ANNO LXVII.

ANNALI UNIVERSALI

DI

MEDICINA E CHIRURGIA

GIÀ DIRETTI DA

OMODEI, CALDERINI, GRIFFINI, DE CRISTOFORIS

ORA DA

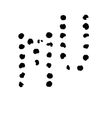
A. CORRADI

PARTE ORIGINALE

VOLUME 257

2.° SEMESTRE 1881

MILANO
FRATELLI RECHIEDEI EDITORI
1881



ANNALI UNIVERSALI DI MEDICINA E CHIRURGIA
PARTE ORIGINALE

Vol. 257. — Fasc. 769. — Luglio 1881

WEISS GIOVANNI, professore nell'Università di Ferrara. — **De' più recenti studj intorno la tubercolosi nel triennio 1878-80.**

Gli esperimenti del Villemin, col dimostrare che la tubercolosi è inoculabile e che i suoi prodotti artificiali sono anatomicamente rappresentati tanto dal tubercolo grigio del Virchow, quanto da infiltrazioni flogistiche facili alla regressione caseosa, tolsero la barriera che divideva queste due manifestazioni patologiche e privarono d'ogni valore il criterio anatomico con tanta cura stabilito dal Virchow per distinguere un prodotto dall'altro; essi si confusero e s'identificarono in una medesima origine.

D'altro canto le osservazioni del Buhl intorno al potere della sostanza caseosa, di produrre infettando delle eruzioni migliari, e la presenza più volte avvertita di noduli aventi tutti i caratteri proprj al tubercolo in processi che nulla aveano di comune colla tubercolosi tisiogena, diedero nuova vita ad un tema che pareva esaurito, intorno al quale s'adoprarono con ardore i patologi, nell'intento di portar luce in questione assai dibattuta, e ben lungi ancora dall'esser risolta.

Torna quindi non che opportuno utile conoscere quale sia lo stato delle cognizioni che ora noi abbiamo in proposito; e ciò faremo toccando brevemente delle più importanti pubblicazioni escite nell'ultimo triennio; le quali per maggiore comodità di studio verranno distinte in tre gruppi, in quelle cioè che si riferiscono alla clinica, all'anatomia patologica e alla patologia sperimentale.

I.

Parte clinica.

LETTERATURA.

1. *Leudet.* De la tuberculose pulmonaire consécutive à l'empoisonem. du plomb. (Della tubercolosi polmonare consecutiva all' avvelenamento saturnino). In: « Revue d'hygiène et de polic. sanit. » 1879, p. 346.
2. *Bozonet.* De la respiration saccadée et de sa valeur, etc. (Della respirazione saccata e del suo valore, ecc.). In: « Thèses de Paris » 1879.
3. *Samelshon.* Ein Fall von Iristuberkulose. (Un caso di tubercolosi dell'iride). In: Berlin klin. Wochenscrift. » N. 16 e 42, 1879.
4. *Priux.* Essai sur la tuberculose des synoviales articulaires. (Saggio intorno alla tubercolosi delle sinoviali articolari). In: « Thèses de Paris » 1878.
5. *König.* Die Tuberkulose der Gelenke, etc. (La tubercolosi delle articolazioni, ecc.). In: « Deutsche Zeitschrift für Chir. » XI, p. 344, 1877.
6. *Gibney.* The stroumous element in the etiology, etc. (L'elemento strumoso (scrofoloso?) nella eziologia, ecc.). In: « New Yorck med. Journ. » 1877.
7. *Volkmann.* Ueber den Character und die Bedeutung der fungösen Gelenkentzündung, etc. (Dei caratteri e dell'importanzn dell'artrite fungosa). In: « Samml. klinich Vorträge » 1879, N. 168, 169.
8. *Volkmann.* Ozena scrofolosa. In: « Samml. klin. Vortr. » 1879, N. 168, 169.
9. *Gauché.* In: « Bollet. Soc. Anatom. » 1878, p. 361 e seg.
10. *Leroir.* Ulcera tuberc. della lingua. In: « Bullet. Soc. Anat. 1878.
11. *Peter.* Polso venoso, ecc. In: « France medic. 1878 ottobre.
12. *Rousselot.* Quelques particularités sur les sueurs des phtisiques. (Qualche particolarità intorno al sudore dei tisici). In: Revue med. de l'Est » 1879.
13. *Boulan.* Meningite tubercolaire. (Meningite tubercolare). In: « Thèse de Paris » 1877.
14. *Dreyfous.* Essai sur les symptômes protuberantiels de la mening. tuber. (Saggio intorno ai sintomi provenienti dalla protuberanza nella meningite tubercolare). In: Thèses de Paris » 1878.
15. *Heusch.* Meningite tubercolare. In: « Berl. klin. Wochenschrift » p. 22, 1879.
16. *Fraenckel.* Tubercolosi faringea: In: « Berl. klin. Wochenschrift » pag. 9, 1879.
17. *Krieg.* Ein Fall von spontaner Fistula Laryngis bei, etc. (Un caso

di fistola spontanea delle laringe, ecc.). In: « Virchow's Arch. » vol. 72, pag. 92.

18. *Tapret.* Etude sur la tuberculose urinaire. (Studio intorno 'alla tubercolosi orinaria). In: « Arch. gener. de med. » 1878.

19. *Peter.* Les temperatures locales dans la phtisie pulm. (Le temperature locali nella tisi polmonare). In: « Bullet. de l'Acad. de med. » N. 37, pag. 918.

20. *Vidal.* Notes sur les temper. morb. loc. (Note intorno alle tempeperature morbose locali). In: « Bollet. de l'Acad. de med. » 1879, pag. 966.

21. *Aldowie.* On the differences betwen the axillary temper. etc. (Delle differenze nella temperatura ascellare, ecc.). In: « Med. Times and Gaz. » 1879 settembre.

22. *Heitler.* Ueber di Prognose bei der Lungenschw. (Della prognosi nella tisi polmonare). In: « Wien. med. Presse » 1879, N. 17 e 19.

23. *Leudet.* La zone et les troubles des nerfs periphériques, etc. (La zona e le alterazioni nervose periferiche, ecc.). In: « Gaz. hebdom. de medec. » Sept. 1879.

24. *Carrier.* Hemophtisie foudroyante, etc. (Emottisi fulminea, ecc.). In: « Gaz. med. de Paris » 1879.

25. *Mackenzie.* Ueber die Entstehung der Larynxphtise. (Intorno all'origine, al decorso e all'esito della tisi laringea). In: « Jahresbericht von Virch. » 1879.

26. *Samson.* Case of tubercolar pericarditis. (Un caso di pericardite tubercolare). In: « Brit. med. Journ. » 1878 dec. pag. 102.

27. *Beneche.* Fibromatosis pulmonum. (Tisi fibrosa dei polmoni). In: « Deutsche Arch. für klinische Medic. XXIV, pag. 271, 1879.

28. *Leaming.* New classification of Phtisis. (Nuova classificazione della tisi). In: « Boston med. Journ. » 24 aprile 1879.

29. *Routier* et *Jean.* In: « Schmidt's Jahrb. » vol. 184, pag. 239, 240.

30. *Klebs.* Einige Wincke zur Behandlung der Tuberkulose. (Qualche accenno alla cura della tubercolosi). In: « Allg. Wiener med. Zeit. » e « Virchow's Jahresber. » 1879.

31. *Haab.* Die Tuberkulose des Auges. (La tubercolosi dell'occhio). In: « Graefe's Arch. » Vol. 23, pag. 163.

32. *Jarisch* und *Chiari.* Ein Fall von Tuberkulose der Haut. (Un caso di tubercolosi della pelle). In: « Vierteljahrschrift für Dermatologie und Syphilis. » Vol. VI, p. 266, 269.

33. *Salomon.* Ueber Hydrocephalus acutus. (Dell'idrocefalo acuto). In: « Gesellsch. für Heilk. » Berlin 1879.

34. *Garlich.* Il fondo dell'occhio nella meningite tubercolosa. In: « Virchow's Jahresb. » 1879, pag. 629.

35. *Hensch.* Ueber die Temperaturverhält. in der Mening. tuberc. (Intorno alla temperatura nella meningite tubercolare). In: « Charité Ann. » Berlin 1879, pag. 505,

36. *Hensch.* Zur Pathol. der Mening. tuberc. (Intorno alla patologia della meningite tubercolare). In: « Charité Ann. » 1879, pag. 517.

37. *Henoch.* Beiträge für Kasuistisch der Gehirntuberk. (Contributo alla casuistica dei tubercoli cerebrali). In: « Charité Ann. » 1879, p. 489.

38. *Schepelern.* Tubercolosi ulcerosa del palato, ecc. In: « Virch. Jahresbericht fl 1879, p. 643.

39. *Abelin.* Diagnosi differenziale fra sifilide e tubercolosi, ecc. In: « Virch. Jahresbericht » 1879, p. 653.

40. *Josset Moure.* De la syphilis et de la phtisie laryngée, etc. (Della sifilide e della tisi laringea, ecc.) In: « Thèse de Paris » 1879.

41. *Salkowski.* Zur Wirckung des Benzoesaurennatron. (Del benzoato di soda). In: « Virch. Arch. » Vol. 78, pag. 530.

42. *Cantani.* « Sulla tubercolosi polmonare. In: « Morgagni » settemb. 1880.

43. *Capozzi.* Due casi di meningite tubercolare in adulti. In: « Giorn. internaz. » Anno 2.°, fasc. 1.°, p. 23.

44. *Fabre.* Tisi delle capsule sovrarenali. In: « Ann. Univ. » 1878. Riv. agosto, p. 220.

45. *Murri.* Sulla diagnosi d'apertura nel setto interventricolare e di tubercoli del polmone. Firenze 1877.

46. *Scheck.* Klinische und histologische Studien über Kehlkopfschwinds. (Studj clinici ed istologici intorno alla tisi laringea). In: « Schmidt's Jahrb. » 1881, p. 37.

47. *Turin.* Ueber Temperaturverhältnisse bei der Menig. tuberkulosan. (Intorno alla temperatura nella meningite tubercolare). In: « Schm. Jahrb. 1881, pag. 51.

48. *Secchi.* Fall von miliar. Tuberkulose des Pharynx. (Caso di tubercolosi miliare della faringe). In: « Schmidt's Jahrb. » 1878, Vol. 180, p. 14.

49. *Walb.* Tuberkulose des Auges. (Tubercolosi dell'occhio). In: « Schm. Jahrb. » 1878, Vol. 179, pag. 82.

50. *Hebra* und *Fleischmann.* Hautkrankheiten und Gehirntuberkulose). (Malattie della pelle e tubercolosi cerebrale). In: « Schmidt's Jahrb. » Vol. 177, p. 23.

51. *Isambert.* Ueber Tuberkulose des Rachens. (Della tubercolosi delle fauci). In: « Schmidt's Jahrb. » Vol. 177, 242.

52. *Leonardi.* Tubercolosi intestinale coi sintomi dell'anemia perniciosa. In: « Schmidt's Jahrb. » Vol. 178, p. 135.

53. *Oehme.* Ueber Erytæma nodosum und seine Beziehung zur Tuberkulose. (Dell'eritema nodoso e dei suoi rapporti colla tubercolosi). In: « Schmidt's Jahrb. » Vol. 177, p. 255.

54. *Heinze.* Die Kehlkopfschwinducsht. (La tisi laringea). In: « Schm. Jahrb. » Vol. 181, p. 98.

55. *Riemer.* Tumore di milza nella tisi tubercolare. In: « Schmidt's Jahrb. » Vol. 181, p. 201.

56. *Funker*. Tuberkel in der grauen Substanz der Lendenanschwellung. (Tubercolo nella sostanza grigia del rigonfiamento lombare).
57. *Buresi*. Tubercolosi della zona eccitabile dell'emisfero cerebrale destro. In: « Lo Sperimentale » 1877.
58. *Knövenagel*. Sviluppo locale di condizioni tubercolari nei polmoni. In: « Ann. Univ. » Vol. 250, p. 251.
59. *Debove*. Nota sulla meningite spinale tubercolare. In: « Ann. Univ. » Vol 252, p. 51.
60. *Chateaufort*. Contribution a l'etude de la mening. spinal. tuberc. In: « Thèse de Paris » 1878.
61. *Gueneau de Mussy*. Pigmentazione della faccia nella tubercolosi addominale. In: « Giorn. intern. delle scienze med. » 1879, p. 481.
62. *Laveran*. Casi di ulceri tubercolari delle fosse nasali, ecc. In: « L'Union med. » 1877, p. 35.
63. *Riedel*. Tuberkulose der Scheidewand. (Tubercolosi del setto nasale). In: « Deutsche Zeitschrift für Chir. » 1878, p. 56.
64. *Cheadle*. In: « Virchow's Jahresber. » 1879, p. 629.
65. *Schüller*. Terapeutische Versuche, etc. (Ricerche terapeutiche, ecc.). In: « Archiv. für experimenthelle Pathol. » Vol 11, p. 84.
66. *Jaccoud*. Curabilité et Traitement de la phtisie pulmonaire. Paris 1881. Delahave et Lecrosnier Edit.

Al risveglio degli studi intorno alla tubercolosi non fu tarda a partecipare la clinica, recando larga copia di osservazioni; delle quali parecchie si riferiscono ai processi tubercolari delle prime vie digerenti.

Schepelern (38) descrive un caso di tubercolosi ulcerosa del palato molle, seguita dopo un anno da tubercolosi generale. Fränckel (16) narra d'individuo di 36 anni esente fin dal sospetto di sifilide, e da alcun tempo sofferente di tisi polmonare, cui essendo state esaminate le fauci in seguito alla sopravvenienza di una raucedine molesta ed insistente, si osservarono sul velo palatino l'esistenza di parecchi tubercoli migliari isolati che presto confluirono ed ulcerarono. L'ulcera poscia cicatrizzò, ma di lì a poco comparvero in prossimità della cicatrice, sopra la mucosa iperemica e di color rosso cupo, dei nuovi tubercoli grigiastri che pure ulcerarono; il fondo dell'ulcera cra coperto da uno strato di sostanza caseosa, i margini erano tagliati a picco e zeppi di giovani tubercoli; e a tutto ciò si univa un'ulcera serpiginosa sull'ispessita epiglottide, ed una notevole iperplasia delle ghiandole linfatiche cervicali.

Un caso analogo è quello del Secchi (48). Un individuo quarantenne di famiglia immune da tabe tubercolare, ammalò di

un'ulcera alla regione sinistra della bocca, al punto di passaggio del palato duro nel molle; i caustici ed una cura antisifilitica a nulla giovarono; il malato prese a tossire e a dimagrire; comparvero la febbre ed i sudori notturni; poco a poco la piccola ulcera si estese dalla metà circa del palato duro fino all'arco palatino, misurò 2 1[2 centim, in lunghezza e 1 centim. in larghezza; e presentò un fondo d'aspetto lardaceo e di color giallastro; a questa ulcera ne seguì un' altra sulla mucosa della guancia, e quindi una terza sul margine sinistro della lingua. In prossimità delle ulceri comparvero numerosi noduli giallastri del volume d'una piccola capocchia di spillo; alcuni si fusero, e diedero origine ad altre piccole ulceri tubercolari; di queste e di quelli ve n'era in copia sul margine libero della edematosa epiglottide. L'identico processo ebbe pur luogo più tardi sulla metà destra del palato, ove si potè mano mano seguire l'eruzione di tubercoli grigiastri, la loro regressione caseosa, il rammollimento, l'esulcerazione. All'esame dei polmoni venne fin da principio constatata respirazione bronchiale e rantoli metallici ad ambedue gli apici; la febbre si fece grado grado più intensa, comparve la diarrea, nel parenchima polmonare si formarono ampie caverne, e l'individuo morì. La cura delle lesioni buccali fu tutta sintomatica; si fecero dei gargarismi con una soluzione di timol, delle spennellature e delle insufflazioni di morfina. La sezione cadaverica non venne eseguita.

Nel caso riferito da Isambert (51) la malattia avea colpito un bambino di 4 1[2 anni. Esso pure proveniva da famiglia nella quale nè la sifilide nè la tubercolosi erano mai penetrate; nella prima infanzia aveva offerto qualche lieve segno di scrofola; dato a balia, ne era tornato coi residui d' una cherato congiuntivite scrofolosa e d'una rinite che parea catarrale; quando un bel giorno osservò con ispavento la madre che tutto il velopendolo era coperto da piccole ulcerazioni bianchiccie nelle quali l'Isambert riconobbe tutti i caratteri delle alterazioni tubercolari; il deglutire non era doloroso gran fatto, la voce era chiara, la respirazione un po' affannosa; di notte il bambino era tormentato dalla tosse, però non esistevano ancora segni non dubbi di localizzazioni al polmone, quantunque si dovessero ragionevolmente sospettare; il bambino all'epoca della comunicazione dell'Isambert, viveva ancora.

Ma il processo tubercolare non invade la sola cavità della bocca; esso può pur metter sede nelle fosse nasali. Laveran (62)

fu forse il primo a descrivere simili casi. Egli narra di due tisici che ad uno stadio inoltrato del morbo fatale presentavano in quella regione delle ulceri con tutti i caratteri propri alle lesioni tubercolari; il fondo era caseoso e i margini, tagliati a picco, offrivano qua e là dei piccoli granuli bianchicci, che non recavano dolore di sorta.

Anche un altro tisico, che più tardi dovette soccombere alla tubercolosi generale, presentava varie ulceri, in parte confluenti, in parte disseminate sulla parete anteriore della volta palatina e sul velopendolo; e in prossimità di esse parecchi noduli bianchicci del volume d'una capocchia di spillo; avvenuta la morte, l'esame microscopico delle porzioni alterate ne dimostrò la natura tubercolare. Altri casi vennero descritti dal Buquoy, altri dal Frânckel. Riedel (63) ne riferisce due di ulceri granuleggianti del setto nasale in individuo non tubercoloso, ove, a sua detta, il tessuto di granulazione era zeppo di tubercoli che gradatamente si formavano e subivano la regressione caseosa; appunto perciò l'Autore escluse si trattasse di lupus, ed ammise invece un processo tubercolare locale.

Non mi sembra in questo caso indubbiamente provato, che la diagnosi abbia veramente colto nel segno; lo stesso Laveran afferma ch'essa non sia facile, qualora una tisi polmonare coesistente non illumini anche la natura delle alterazioni descritte.

Anche la ozena scrofolosa grave, caratterizzata da ulceri estese che mai cicatrizzano, che per lo più assale i fanciulli e che una volta si credeva l'espressione d'una sifilide congenita, anche di questa sostiene il Volkmann (8) la natura tubercolare, perchè, appunto le ulcerazioni provengono dal ripetersi di eruzioni di tubercoli miliari.

Nel caso di Leonardi (52) erano sovratutto gl'intestini colpiti, e solo la sezione cadaverica svelò la natura tubercolare della condizione patologica predominante; essa consisteva in una tubercolosi ulcerosa primitiva degl' intestini, cui s' accompagnavano tumefazioni caseose delle ghiandole mesenteriche, delle inguinali, delle catenate del collo e di quelle della vena-porta; il fegato albergava un tubercolo conglomerato e dei tubercoli migliari sparsi. Ma oltre a ciò si notavano tutte le condizioni ritenute caratteristiche dell'anemia perniciosa; vi erano suffusioni emorragiche, vacuità dei vasi, regressione adiposa del cuore; il midollo delle ossa era rosso, e conteneva copia di pigmento e di cellule linfatiche. Ed invero tutti i sintomi offerti dal malato du-

mune, però colla differenza che il tessuto di granulazione, del quale le fungosità si compongono, è infiltrato di prodotti caseosi; in quella la sinoviale è mutata in una membrana suppurante, infiltrata di tubercoli; sì l'una che l'altra forma offrono caratteri clinici propri; ambedue sono o primitive o secondarie alla tisi polmonare, più di raro seguono la tisi degli organi genitali; alla artrite tubercolare primitiva presto o tardi tengono dietro i fenomeni della tisi polmonare.

Anche il Prioux (4) distingue un'artrite tubercolare primitiva dalla secondaria, ed afferma più caratteristica la prima, sia perchè colpisce una sola articolazione, sia perchè è costituita da una leggiera osteite e da idrartos, sia perchè lento e congiunto a non infrequenti esacerbazioni è il decorso, sia perchè finisce costantemente nella tubercolosi generale; la seconda proviene solitamente dalla tubercolosi polmonare, ed assume di spesso le cliniche parvenze dell'artrite reumatica.

Che la artrite granulosa o fungosa sia costantemente una tubercolosi miliare delle articolazioni, è quello che vuole il König (5) dimostrare, riferendo 72 casi, in 67 dei quali rinvenne tubercoli miliari. Egli inoltre potè convincersi che più di sovente il morbo s'inizia nelle ossa, assai più di rado nella sinoviale; questa vide sempre alterata, sempre trasformata in membrana piogenica; non vide mai tubercoli in una sinoviale normale. Il decorso clinico dei casi da esso osservati fu sotto ogni aspetto quello d'un processo tubercolare; osservò la degenerazione caseosa, l'estendersi progressivo del male, la perforazione cutanea, la produzione d'ulceri tubercolari e di fistole; non mancò mai la tenacità, la refrattarietà, la quasi assoluta insanabilità, caratteri propri delle affezioni tubercolari. Ma la natura del processo venne inoltre comprovata e dai rapporti colla tubercolosi generale, che accompagnò, precedette, o seguì il morbo locale; e dalle inoculazioni dei prodotti di quest'artrite, che costantemente provocarono nei conigli alterazioni tubercolari o locali o generali.

Similmente il Volkmann (7) nella pertrattazione dello stesso argomento dallo studio del copioso materiale che aveva a disposizione, giunse a conchiudere che il morbo insidioso s'inizia sempre nell'epifisi, che le alterazioni della sinoviale e dell'articolazione sono prodotte dal vuotarsi nell'articolazione del focolajo epifisario caseoso o tubercolare, che la sinovite fungosa primitiva è molto rara, ed è sempre di natura tubercolare, che

talora invece le macchie invadono la radice del naso e le regioni malari, tal'altra è il palmo della mano che si colora; una diffusione del pigmento, quale avviene nel vero *morbus Addinson*, appartiene alle eccezioni. Gli è inoltre a notare che tale fenomeno non è proprio della tubercolosi addominale, ma piuttosto delle lesioni addominali in generale, avendola il Guenau riscontrata in quattro casi di epatite interstiziale, e in uno di cancro dello stomaco; ma ad ogni modo la comparsa di esso durante il decorso della tubercolosi polmonare assume un valore speciale, indicando il diffondersi del processo all'addome.

Non è poi inverosimile che la manifestazione cutanea descritta e il *morbus Addinson* abbiano la stessa patogenesi, provengano cioè ambedue dalla irritazione dei numerosi filetti nervosi che entrano nelle cassule soprarenali e nel plesso solare; tale almeno è l'avviso del Gueneau de Mussy che seppe farci convenientemente apprezzare il sintoma testè descritto.

Ma al certo non minore interesse desterà il caso descritto dalla Jarisch (32) di tubercolosi della pelle. La condizione era rappresentata da un'ulcera rosso-gialliccia, granulosa, serpiginosa, a margini rossi, mobili, edematosi. Le ghiandole cervicali erano gonfie, la mucosa delle fauci iperemica; i polmoni non funzionavano perfettamente, ma non si poteva con certezza giudicarli colpiti da un processo tisiogeno. Dopo un breve soggiorno nella clinica dermatologica comparvero estese ulcerazioni alla gola. Si pronunciò diagnosi di tubercolosi della cute e delle fauci, tenendo calcolo sovratutto dei sintomi sospetti offerti dai polmoni. L'individuo venne a morte ed il Chiari (32) verificò una tubercolosi dei polmoni e dei visceri addominali non solo, ma dimostrò puranco la natura tubercolare dell'ulcera cutanea e di quella alle fauci.

Se gli studi cui fino a qui si accennò, possono in varie guise fermare la mente, non altrimenti avverrà, di quelli intorno alla tubercolosi delle articolazioni, così bene illustrata dai lavori anatomo-patologici del Köster e dello Schüppel. Bossuet aveva distinto, rispetto alla sede, tre forme di questo morbo, l'infiammazione tubercolare delle epifisi, quella della sinoviale e quella dei tessuti molli prossimi all'articolazione: il Roux accettava fino dal 1875 questa divisione basata sulle diversità della sede, n [illegible] un'altra appoggiata alla diversità dei prodotti, [illegible] ite tubercolare semplice, e la fungosa; in que[illegible] e epifisi hanno l'aspetto del tumor bianco co-

TAVOLA 3.ª — *Relativa all'età.*

	Sotto i 14 anni	Dai 14-21	Dai 21 in poi.
Carie vertebrale	2158	180	117
Coxalgia	1602	168	48
Sinovite	851	125	212

Affine argomento è quello pertrattato dall' Abelin (39) che in una notevolissima memoria dedicata allo studio delle affezioni ossee dei bambini, dopo aver detto della sifilide delle ossa ereditata e della acquisita, e averne dimostrata la relativa frequenza e la possibilità ch' essa costituisca il primo sintoma della lue, giustamente osserva non doversi ascriver tutte alla sifilide, le osteiti e le periostiti dei bambini. Ed invero figurano pure, e non infrequenti, quelle dall'Autore chiamate spontanee e quelle ben più gravi di natura tubercolare. Di queste l' Abelin ne osservò 18 casi, e ne descrive parecchi, procurando dall'esatto studio degli stessi di eruire i criteri diagnostici differenziali fra la tubercolosi e la sifilide ereditaria; i quali però non hanno valore per la sifilide acquisita che però è molto rara, e non offre gravi difficoltà diagnostiche, se bene s'interpretano i dati anamnestici e gli eziologici. I fenomeni clinici esenziali che mirano a distinguere le due malattie sono riassunti nel piccolo quadro seguente:

Sifilide.	*Tubercolosi.*
Ammalate le epifisi e di frequente le ossa del cranio e della faccia.	Ammalate le diafisi delle ossa lunghe — le ossa dei piedi e delle mani — raramente le ossa del cranio.
Le alterazioni assai frequenti anche nella vita fetale.	Le alterazioni sono più tardive e compajono insieme ed altri sintomi di tubercolosi; l'età preferita è dai 2 ai 10 anni.
La sifilide delle ossa è accompagnata o seguita da sifilide della bocca e delle sierose.	La tubercolosi delle ossa non presenta nulla di simile (?).
La sifilide congenita può somigliar moltissimo alla tubercolosi.	L' anamnesi e lo stato del paziente faranno decidere per l'una o l'altra forma morbosa.

Una forma morbosa perfettamente conosciuta dagli anatomopatologi e poco curata dai clinici era la tubercolosi delle vie

orinarie. Fino a testè la diagnosi ne era ritenuta impossibile, e si devono a Guyon e a Dolbeau le prime nozioni cliniche intorno alla medesima. Essi ci dimostrarono che talvolta il morbo può essere primitivo, ed indicarono un determinato gruppo di sintomi che poteano guidare ad una giusta diagnosi.

Il Tapret (18) non fece che seguire la via da essi tracciata, pubblicando sullo stesso argomento una dotta e prevalentemente clinica memoria. Questa ci apprende che la malattia è accompagnata da sintomi i quali se considerati isolatamente non hanno grande valore, acquistano riuniti un' importanza diagnostica notevolissima. Essi variano a seconda che dalla tubercolosi sono colpiti i reni, ovvero la vescica, ovvero la prostata.

La tubercolosi primitiva dei reni è accompagnata da ematuria, da albuminuria, da dolori spontanei e provocati alla regione lombare; l' orina è purulenta, il decorso è lento, qualora non esista una contemporanea tubercolosi di altri organi, ovvero i reni non sieno di troppo alterati; in questo caso la morte avviene per uremia. Lo stesso Tapret riconosce che questi sintomi anche presi nel loro insieme, nulla hanno di caratteristico, e che tutt'al più possono destare il sospetto di tubercolosi renale.

Meno incerti sono quelli che accompagnano la tubercolosi primitiva isolata della vescica; le ematurie precoci, le poliurie irregolari sotto varie influenze, un senso di dolore a livello del collo della vescica, una specie d'indolentamento di quest'organo, *come si trovasse* in una permanente contrattura, ecco i segni fondamentali di questa malattia che di regola decorre lentamente, e mette capo alla tisi ordinaria, a meno che però altre circostanze non influiscano a determinare rapidamente lo stato cachettico.

Anche della tubercolosi primitiva, o isolata della prostata si possono nettamente distinguere due forme; la rettale o di circonferenza, e la uretrale od uretro-cistica; nell'una e nell'altra il mitto e il cateterismo sono dolorosi e si associano a blennorragie prostatiche e a spasmodiche ritenzioni d'orina; dei seni fistolosi all'uretra, al retto, e al perineo, danno le ultime tinte al quadro sintomatologico.

I sintomi della tubercolosi delle vie orinarie non divengono significativi, se non quando la malattia ha invaso il collo della vescica, e si riferiscono principalmente al mitto, all'orina e agli sçoli uretrali. Il bisogno di mingere è tenace, persistente, alternato a pause, imperioso sovratutto la notte. La contrattura

del corpo della vescica non è di molto valore, essendo sintoma comune a varie alterazioni croniche di quell'organo. Invece la contrattura dolorosa del collo accompagna di frequente la tubercolosi vescicale, e può dar luogo a ritenzioni d'orina più o meno complete, le quali sono assai più frequenti delle incontinenze, e possono esser prodotte anche da un coagulo sanguigno impigliato nell'uretra. Il dolore accompagna di solito il mitto, ed è caratteristico della tubercolosi del rene se è intermittente, parossistico, più o meno vivo, simile, in una parola, a quello delle coliche renali. Quando è colpita la sola vescica, non si hanno vivi dolori, ma piuttosto un senso noioso d'imbarazzo, di pesantezza al di dietro del pube; il cateterismo ed ogni specie di pressione sono dolorosi e provocano di sovente ematuria. Anche i calcoli vescicali, le coliche renali, le cistiti blenorragiche possono essere accompagnate da dolori simili, ma l'esame diretto e i dati anamnestici non renderanno oltremodo difficile la diagnosi differenziale.

Un sintoma importante è l'ematuria; se transitoria, proviene dal rene; se persistente, dalla vescica; se limitata al termine del mitto, dal collo della vescica; da qualsiasi parte provenga essa può comparire in tutti gli stadj della tubercolosi urinaria, ed essere, o tanto insignificante da passare inavvertita, ovvero copiosa tanto da costituire delle vere epistassi uretrali; queste talvolta precedono lo sviluppo del male, e furono perciò dette dal Tapret premonitorie. Più costanti, più dolorose, ma poco abbondanti hanno luogo negli stadi più inoltrati del morbo; i dolori simulano talvolta le coliche renali, il sangue insieme al pus si raccoglie sul fondo del vaso.

Il sintoma dell'ematuria può anche da solo condurre alla diagnosi di tubercolosi renale, quando sia possibile di eliminare tutte le altre cause che lo possono produrre. Non riescirà difficile giudicare se si tratti dell'ematuria dei paesi caldi, dell'ematuria discrasica e dell'ematuria vicaria; escluse queste, rimangono le ematurie da varici, e quelle da affezioni organiche dei reni e della vescica; ma esse, all'opposto dell'ematuria da tubercolosi, avvengono nella tarda età; non si deve, finalmente, obliare l'ematuria prodotta da calcoli vescicali della quale l'esplorazione della vescica permetterà una pronta diagnosi

Altro sintoma della tubercolosi delle vie orinarie è la piuria; se avviene a morbo poco inoltrato, l'orina è pallida, limpida, senza sedimenti, senza albumina; se invece il rene ha già

subito gravi alterazioni, allora l'orina è densa, biancastra, muco-purulenta, talvolta emorragica.

La presenza di pus nell'orina è alle volte uno dei primi sintomi della tubercolosi, e può passare per anni ed anni inavvertito; non è però per nulla patognomonico.

Anche gli scoli uretrali non sono di gran valore diagnostico; insorgono specialmente quando il processo tubercolare ha invaso anche l'uretra, oppure quando è compromessa la prostata; in questo caso il mitto è preceduto e seguito da poche doccie di catarro purulento.

Dei casi isolati di tubercolosi delle vie orinarie ci vengono riferiti da Jean e da Routier (29).

Nel caso di Jean il complesso dei sintomi e il reperto cadaverico confermarono l' opinione di coloro che sostengono la tubercolosi della vescica prenda le mosse dalla regione del collo. Si trattava d'individuo colpito da tisi polmonare, il quale un bel giorno fu preso dal bisogno di emettere frequentissimamente le orine; il mitto era specialmente in principio doloroso, l' orina era purulenta; non comparve mai l' ematuria. Al tavolo anatomico si notarono le alterazioni proprie alla tisi tubercolare dei polmoni, ed inoltre, tubercolosi ulcerosa dei reni e della vescica; quivi la lesione si mostrava più profonda alla regione del collo, e si diffondeva alla porzione prostatica dell' uretra e ai lati del veru montanum.

Il malato di Routier nasceva da padre tubercoloso, e presentò dapprima i sintomi d' una peritonite cronica; poscia fu assalito da epididimite purulenta, che fu in breve seguita da tutto il quadro sintomatologico della tubercolosi polmonare, e da artropatie al ginocchio ed al piede sinistro. In seguito i sintomi della peritonite erano a mano a mano scomparsi, l'affezione dell'epididimo s' era diffusa all' altro ed ai relativi testicoli, e finalmente vennero in scena i fenomeni riferibili ad una lesione della vescica, vale a dire il mitto frequente e doloroso, dolori in corrispondenza del collo della vescica, orina purulenta, albuminuria. Una meningite tubercolare acuta pose termine alle sofferenze di quest'infelice. La sezione cadaverica mise in luce la tubercolosi polmonare, quella d'ambedue i reni, dei testicoli, degli epididimi e della vescica. Non si osservarono tubercoli nè al ginocchio nè al piede. Nella cavità addominale una notevole copia di connettivo neoformato testimoniava della precorsa peritonite.

Un' altra condizione morbosa della quale con predilezione si

occuparono anche recentemente i clinici, si è la meningite tubercolare. Roge e Wunderlich avevano stabilito che in questa malattia la febbre è dissociata, vale a dire che la frequenza del polso non è sempre in rapporto col grado della febbre. Boutan si accinse primieramente a dimostrare che la discordia fra i due sintomi importanti non è poi così profonda come a prima vista parebbe. Quindi considerando più particolarmente la febbre, si convinse che la media delle temperature prese regolarmente durante tutto il decorso del morbo, risulta in generale inferiore alla media normale; che solo qualche rara volta si manifesta d'assai superiore, che la temperatura dell'agonia è di regola altissima. Queste varietà nello stesso fenomeno dipendono specialmente dall'intensità e dall'estensione del processo. Se colla meningite tubercolare coesiste una lesione polmonare, allora il morbo decorre francamente febbrile.

Inoltre crede l'Autore si possa colle sole curve termometriche istituire diagnosi differenziale fra la meningite tubercolare e la febbre tifoide, basandosi specialmente sopra il parallelismo fra il polso e la febbre, che mentre manca nella meningite, esiste invece pronunciato nella tifoide; e a sostegno di questa opinione adduce parecchie osservazioni cliniche.

L'Henoch pure rivolse la sua attenzione alla meningite tubercolare, esaminandone la temperatura, le anomalie del polso, del tubo digerente e degli organi respiratori, i sintomi nervosi, i rapporti colla meningite basilare semplice e colla tubercolosi migliare acuta, le anomalie di decorso, i reperti cadaverici. Nei 19 casi da lui esaminati non gli fallì che una volta il rapido elevarsi della temperatura nelle ultime 24-36 ore di vita; ed a spiegare il fenomeno, il chiaro Autore invoca la paralisi del centro moderatore del calore animale che, secondo lui, ha per necessaria conseguenza l' elevarsi della temperatura, allo stesso modo che la frequenza del polso dipende dalla paralisi del vago, e il rossore del viso e taluni esantemi (p. es. l'eritema anulare) dalla paralisi dei vasomotori. Le sue osservazioni lo condussero ad escludere una curva febbrile caratteristica. Notò invece delle oscillazioni ragguardevoli durante tutto il decorso del morbo, e vide quasi costantemente la temperatura della sera un po' più alta di quella del mattino, raramente uguale, eccezionalmente più bassa.

Henoch nega uno stadio prodromale di giorni e mesi come fu ammesso da Rilliet e Barthez, acconsente invece avvengano nel

decorso della meningite diverse anomalie, ed accenna anzi ad una abbastanza rara da lui osservata, di un vomito che durò incessante 14 giorni, e cessò solo col cessar della vita.

Mai, nei numerosi casi osservati, s'imbattè in un polso regolare; bastava ad alterarlo il più lieve movimento del corpo; o presto o tardi vide succedere il notissimo rallentamento, che però, a suo avviso, ha minor valore diagnostico dell'irregolarità e della disuguaglianza delle battute. In due casi gli mancò la frequenza terminale del polso che chiude quasi costantemente la triste scena.

La stitichezza non è, come taluni vorrebbero, costante, e trova facile spiegazione in una irritazione dello splancnico; talvolta il morbo incomincia con vomito e diarrea.

Il respiro sospiroso non manca mai, il fenomeno di Cheyne Stockes è nelle ultime 24 ore frequente; le convulsioni terminali sono subordinate all'anemia cerebrale e all'accumulo di acido carbonico nel sangue.

Non ammette l'Henoch che la meningite basilare e la meningite tubercolare sieno una cosa sola, giacchè questa può anche localizzarsi alle meningi della convessità; osserva poi che talvolta i tubercoli possono anche mancare senza che questo fatto dia il diritto a negare l'indole tubercolare del morbo. Paragonando poscia la meningite tubercolare colla tubercolosi migliare acuta, fa osservare fra esse delle differenze; in quella, egli dice, l'assopimento e l'apatia sono in grado maggiore, probabilmente perchè l'alterazione è data da una meningite tubercolare essudativa, e non, come in questa, da semplice tubercolosi delle meningi. Afferma inoltre esser raro il caso di tubercoli limitati alla sola pia madre, mentre per lo più si depositano anche in altri tessuti, specialmente nelle ossa; anch'egli, oltre alle lesioni proprie della meningite, rinvenne quasi costantemente al tavolo anatomico dei processi caseosi in altre regioni del corpo, e specialmente nelle ghiandole bronchiali; ma pure a lui occorse un caso di meningite tubercolare nel quale, malgrado le più diligenti ricerche, non si rinvennero focolai caseosi di sorta alcuna.

Lavoro interessante sullo stesso argomento è pur quello di Turin (47). La sua attenzione si volse specialmente alla temperatura, intorno alla quale sono ben lungi dall'essere concordi le opinioni dei clinici. Egli si giovò di 41 osservazioni in cui le temperature erano state fedelmente annotate; 24 erano di meningite tubercolare non preceduta da affezione febbrile, in 5 la

meningite avea seguito altre affezioni, 7 erano meningiti basilari semplici, 4 erano casi di tubercolosi migliare acuta con partecipazione delle meningi, e finalmente in un caso, dei tubercoli cerebrali aveano preceduto la meningite tubercolare. Nei primi 24 casi vennero dal Turin compresi pur tre di meningite basilare semplice, solo perchè gl'individui che ne furono colpiti erano indubbiamente tubercolosi (*).

Ai tre stadj stabiliti da Roberto Whitt, il Turin aggiunge uno stadio prodromale, e nel decorso di questo dice d'aver tre sole volte osservato una temperatura fra i 38°-39°C; il più sovente essa era sotto i 38°C; però sempre con qualche esacerbazione vespertina. Del resto le sue osservazioni lo conducono ad affermare che la meningite tubercolare è sempre accompagnata da febbre, sia nello stadio prodromale, sia in uno o due degli stadj successivi, e solo raramente durante tutto il decorso del morbo. Di rado la malattia insorge con improvviso aumento della temperatura; ad una curva tipica termometrica non si può neanche pensare.

Nella meningite tubercolare senza complicazioni la temperatura sorpassa di rado i 39°C, per lo più oscilla fra i 38°-39°C, e può anche degradare fin sotto la norma. Il tipo febbrile più comune è il remittente, ma anche le regolari giornaliere oscillazioni assumono talvolta un carattere del tutto anomalo. Se la meningite tubercolare fa seguito ad altra malattia febbrile, la temperatura è, nella media, più elevata, ma il decorso rimane immutato; nella tubercolosi migliare acuta gli aumenti di temperatura sono più notevoli e soggetti ad oscillazioni più marcate.

Turin non respinge nè l'opinione di Huguenin, che al decorso della temperatura contribuisca assai più la lesione della pia che la natura dell'infiammazione; nè quella di Roger, che riteneva impossibile spiegare le tante irregolarità della febbre meningitica; da parte sua vi aggiunge che le improvvise anomalie della

(*) La ragione non mi sembra inoppugnabile; non potendo escludersi la possibilità che un tubercoloso sia colpito da una meningite semplice. Se poi si vuole ammettere che qualsiasi processo inflammatorio venga modificato dalla diatesi tubercolare, converrà pure che i prodotti flogistici alberghino qualche cosa di caratteristico, presentino, cioè, dei veri tubercoli; questi soli costituiscono la prova anatomica della natura tubercolare d'un prodotto morboso. W.

temperatura possono spiegarsi e con una nuova eruzione di tubercoli e con una recrudescenza della meningite, ma non ammette ch'esse possano esser prodotte dalle convulsioni, come a taluno piace di credere; egli osserva con ragione che occorrono casi nei quali avvengono le anomalie della temperatura e mancano le convulsioni, ed altri nei quali avviene l'opposto. Gli è quindi necessario ricorrere ad una alterazione funzionale dei centri nervosi che presiedono alla termogenesi animale. Interessanti fenomeni vennero porti all'Autore dalle temperature premortali. Di 38 casi, 7 finirono con abbassamento, 11 con aumento di temperatura; negli aitri rimase come prima; in tutti i casi che finirono con temperature iperpiretiche, la morte s'accompagnò a gravi sintomi cerebrali; l'iperpiressia dipende, come fu detto e come anche Wunderlich riteneva da una lesione delle funzioni cerebrali; però non si deve obliare ch'essa può essere causata da una bronco-pneumonite che talora chiude la scena; ad ogni modo quando questa non esiste, converrà necessariamente ammettere la lesione delle funzioni cerebrali.

Accanto alle temperature organiche iperpiretiche esistono anche le ipopiretiche. In 7 casi la temperatura oscillava fra i 36°C-32,40°C. Turin attribuisce il fenomeno alla compressione del cervello in causa a repentina idrope dei ventricoli; se questo non esiste, allora invoca la paralisi dei centri caloriferi (eccitatori) escogitata dal Liebermeister. Così l'iperpiressia è spiegata colla lesione dei centri moderatori, l'ipopiressia con quella degli eccitatori; queste ipotesi però non si attagliano ad ogni caso; non danno, per esempio, ragione della maggior frequenza nella state della iperpiressia, e nell'inverno delle ipopiressie, osservata dal Turin. Finalmente l'Autore riferisce la storia di una bambina bienne, nella quale dei tubercoli multipli del cervello aveano preceduto l'insorgere della meningite tubercolare. I fenomeni più rilevanti erano: l'irrompere del morbo tosto dopo la varicella, la scarsezza di alterazioni riferibili alla motilità e alla sensibilità, quantunque esistesseso 9 tumori cerebrali (i soli sintomi erano una alterazione psichica e un incesso malsicuro), la presenza d'un nodulo caseoso nella destra circonvoluzione precentrale in prossimità dei centri d'Hitzig; forse di quello preposto ai movimenti degli arti superiori, essendosi le convulsioni manifestate di preferenza nel braccio sinistro.

Dove la temperatura si toglie alle norme indicate da Henoch e da Turin, si è nel presente caso di meningite riferito da San-

som (26). Una bambina piuttosto ben nutrita, offriva i sintomi d'una bronco-pneumonite dell'apice sinistro e di pericardite essudativa. Dopo un mese scomparvero i sintomi pericarditici, e subentrò invece una specie di torpore generale, seguito da una pleurite; anche questa guarì, ma per recidivare di lì a poco; un bel giorno la bambina quasi improvvisamente morì. La sezione cadaverica svelò una pericardite tubercolare, una tubercolosi dei polmoni, del fegato e della milza, ed oltre a ciò una leptomeningite della base, essudativa. Eppure malgrado la molteplicità e l'estensione delle condizioni patologiche la temperatura nei primi 8 giorni di malattie fu sotto la normale; poscia si elevò nelle ore vespertine ai 37,8°C finchè scomparvero i sintomi della pericardite; quindi ritornò normale; nelle due ultime settimane di vita la temperatura oscillò fra 37,5°C-38,5°C.

Il Garlich (34) pubblicò le sue osservazioni intorno alle lesioni del fondo dell'occhio, che avvengono nella meningite tubercolare. Egli trovò che esistono nella proporzione dell'80-84 p. 0/0 e che consistono, o in una nevrite discendente o in una stasi venosa, fenomeni questi che precedono talora i sintomi caratteristici del morbo. L'Autore notò che l'occhio sinistro li presenta con maggior frequenza del destro, allo stesso modo della meningite la quale pure prevale più a sinistra che a destra. In due soli casi di meningite l'esame dell'occhio riescì negativo. In altri due i fenomeni oftalmoscopici si mantennero finchè tutti gli altri sintomi scomparvero, e ne seguì la guarigione.

Le osservazioni di meningite tubercolare guarita sono sempre, ed a ragione, accolte con diffidenza dai clinici: qualche rara volta però il complesso dei sintomi è tale da giustificare agli occhi di tutti la diagnosi di meningite, anche se la malattia volge in seguito a lieto fine. Il caso di Salomon (33) ne porge un esempio. Era una bambina figlia di scrofolosi, la quale, non ancor perfettamente guarita dalla pertosse, venne assalita da febbre accompagnata da vomito e da sopore; le pupille divennero dilatate, sbarrate e insensibili alla luce, quindi s' aggiunse il singulto e la cianosi; poco per volta i sintomi minacciosi scomparvero, e la bambina guarì. Salomon si credè autorizzato a pronunciar diagnosi d'idrocefalo acuto che anche per lui, come per tanti altri patologi è sempre di natura tubercolare; non ritenne opportuno giudicare la malattia una meningite tubercolare quantunque essa sia quasi sempre la fedele compagna dell'idrocefalo, potendo pur questo esistere, in rari casi, senza di quella.

Nell'osservazione del Cheadle (64) due furono le malattie che ad epoche diverse colpirono la meninge. La prima guarì, la seconda trasse il bambino alla tomba. I sintomi della prima erano una febbre elevata, opistotono, rigidità muscolare, iperestesia, incoscienza; dei sintomi della meningite mancavano il vomito, le chiazze cutanee caratteristiche, l'irregolarità del polso, i sintomi di paralisi; lentamente tutto scomparve, ma di lì a poco vennero in scena tutti i sintomi della meningite tubercolare della base, alla quale il malato soggiacque.

L'autopsia rivelò la condizione anatomica propria della meningite alla base, ma oltre a ciò dei focolaj caseosi sulle meningi della convessità.

Nei reperti necroscopici di meningite tubercolare figurano quasi costantemente dei focolaj caseosi in altri organi ai quali si suole subordinare l'alterazione della meninge. Qualche volta però essi mancano, e non è facile allora stabilire la via battuta dal virus tubercolare per giungere fino alla meninge. Uno di questi casi, degno anche per altri riguardi di speciale menzione, è riferito dal Capozzi (43). La meningite tubercolare assale di consueto i fanciulli. Nel caso di Capozzi invece si trattava di una donna a 34 anni, robustissima, e proveniente da genitori sani. La meningite ebbe il suo decorso ordinario, e finì colla morte dell'inferma. Alla necroscopia si constatò l'assenza di qualsiasi focolajo caseoso, i prodotti d'una meningite tubercolare della base, e una tubercolosi migliore acuta generale che dal Capozzi venne attribuita all'azione infettiva dei prodotti della meningite tubercolare la quale sarebbe apparsa di data meno recente delle eruzioni degli altri organi (*).

I rapporti che recenti studi dimostrarono esistere fra la meningite tubercolare e l'eritema nodoso, acrebbero l'importanza di questa malattia piuttosto rara, che talvolta si presenta epidemica, e che s'accompagna a sintomi gravi fra i quali la febbre costante e molto intensa.

(*) Gli è vero che il reperto necroscopico non parla di focolaj caseosi, ma non dice che sieno state esaminate le ossa che di frequente li ospitano; inoltre si accenna a un processo difterico ulcerativo delle intestina, ma non se ne dà una descrizione minuta; finalmente si afferma bensì che i tubercoli della meninge erano più vecchi degli altri, ma non se ne adducono le ragioni; non si dice nemmeno se fossero caseosi, anzi si dichiara che erano tanto piccoli da dover usar della lente per discernerli, nè si accenna se fossero gialli od opachi. W.

Nei 18 casi osservati dall'Oehme (53) evvi appunto quello d'una ragazza che, sebbene di famiglia sana e dotata essa pure benchè graciletta, di buona salute, ammalò di eritema nodoso cui s'era associata una bronchite catarrale. In 24 giorni tutto era scomparso e la malata era guarita. Ma dopo due mesi si lagnò un bel giorno di anoressia e di spossatezza, e tosto dopo vennero in scena tutti i sintomi d'una meningite della base. L'autossia confermò la diagnosi, ed inoltre permise di constatare la tubercolosi miliare delle pleure, dei polmoni, del fegato e della milza, e la regressione caseosa delle ghiandole bronchiali. L'Autore a questo punto ricorda e analizza i 17 casi analoghi dell'Uffelmann, e fa notare l'importanza prognostica dell'eritema nodoso rispetto alla tubercolosi, quando esso colpisca individui deboli, anemici, malandati o scrofolosi. Quindici dei 17 casi di Uffelmann si riferivano a persone provenienti da famiglie tubercolose, ed erano tutti fanciulli fra i 4 1|2 e i 12 1|2 anni di età, salvo uno che aveva tocchi i 20.

Uffelmann tende a separare quest'eritema nodoso seguito da tubercolosi, dagli altri non altrettanto fatali, e ne traccia anzi il quadro sintomatico differenziale.

L'Autor nostro non lo segue in questa via, e ritiene che soltanto la costituzione individuale e le condizioni gentilizie possono destar il sospetto di gravi e spiacevoli successioni morbose.

Non è mestieri esser profondi anatomo-patologi per sapere che la protuberanza del cervello è una sede preferita della meningite tubercolare. Questo fatto anatomico fu sprone al Dreyfous (14) per istudiare i sintomi protuberanziali di quel morbo. Dopo aver detto in poche pagine tutto quello che delle funzioni delle varie regioni della protuberanza ei apprese la fisiologia, dà un riassunto dei sintomi provenienti dalla protuberanza considerati nel loro insieme passando in rassegna le turbe della sensibilità (anestesia, iperestesia) e quelle della motilità, vale a dire le paralisi delle membra, l'emiplegia alterna, i fenomeni convulsivi, la corea, il trisma; le turbe degli organi di senso, della deglutizione e della respirazione; i fenomeni vasomotori, il grido così detto della *protuberanza*, la modificazione nell'attitudine, e i movimenti di rotazione. I tipi principali delle cosidette attitudini dipendenti da lesioni della protuberanza sono:

1.° Rotazione del capo e deviazione conjugata degli occhi.

2.° Decubito laterale ed arcuato « en chien de fusil » che esprime la lesione d'uno dei peduncoli cerebellari.

3.° L'estensione del tronco con flessione permanente degli avambracci e dei piedi.

Tutti o parte di questi sintomi riuniti costituiscono un certo grado di probabilità a favore del predominio della lesione protuberanziale. Tutte queste deduzioni si appoggiano ad una copia considerevole di osservazioni cliniche in gran parte originali ed inedite nelle quali ogni sintoma è fatto oggetto di studio diligente e profondo. E quasi ciò non bastasse, l'Autore per aver maggior luce si rivolse all'esperimento che ripetè per tre volte, e del quale riferisce i risultati.

Finalmente due tavole diligentemente eseguite indicano la sede dei noduli tubercolari sulla protuberanza e le rispettive attitudini di cui sopra è detto.

In coda alle lesioni tubercolari della meninge cerebrale trovano facile posto quelle della meninge spinale. Spetta a Magnan il merito d'aver richiamato l'attenzione dei patologi intorno al poco curato argomento, pubblicandone una prima osservazione cui tennero dietro quelle di Lionville e di Hayem. Recentemente Chateaufort (60) approfondò le ricerche, e giunse a conchiudere che la meningite spinale è più frequente che non si creda; che le sue manifestazioni sono di frequente velate dai sintomi della meningite cerebrale, la quale molte volte coesiste; che talora però predominano i sintomi decisamente spinali quali ad esempio le paralisi, le anestesie, le iperestesie, le alterazioni trofiche; che quando abbiasi contemporaneamente le due meningiti non è difficile sceverare i sintomi dell'una da quelli dell'altra. Ed in vero nel caso dall'Autore riferito erano spiccatissimi i fenomeni di rachialgia, di rigidità del tronco e di paraplegia accompagnata da escare di decubito.

Debove (59) pure, protestando contro l'idea invalsa che i tubercoli delle meningi spinali sieno appena d'interesse anatomico, riferisce un nuovo caso nel quale i sintomi furono prevalentemente spinali, avendovi rachialgia, cistoplegia, paraplegia; e l'autopsia rivelò una grave meningite spinale tubercolare, mentre le meningi cerebrali offrirono appena qualche raro tubercolo senza traccia di flogosi.

Nel caso dello Zuncker (56) i tubercoli non aveano invaso le meningi, ma erano penetrati nel midollo spinale d'una donna che aveva sopportato l'amputazione del femore in causa d'una gonartrite tubercolare. La neoformazione aveva sede nella porzione superiore del rigonfiamento lombare ove costituiva un tubercolo

conglomerato della grossezza d'un fagiuolo situato a destra e anteriormente; nel punto ove il tumore era più voluminoso, la sostanza grigia era completamente distrutta. I sintomi principali furono: paralisi degli arti inferiori più a destra che a sinistra; i muscoli flacidi ma non atrofici, i moti riflessi non del tutto aboliti, l'irritabilità cutanea riflessa enormemente aumentata; la sensibilità dolorifica, la termica e la tattile scomparse; il senso tattile e quello di pressione diminuiti; l'irritabilità muscolare elettrica, normale; inoltre aveavi paralisi degli sfinteri del retto e della vescica. La malattia tendeva, se non a guarire, a migliorare d'assai, quando una emorragia cerebrale troncò rapida la vita dell'infermo. Al tavolo anatomico, oltre al focolaio emorragico nel cervello e alla lesione del midollo già descritta, si avvertì una tubercolosi polmonare e la degenerazione amiloide del fegato, dei reni e della milza (*).

Più interessanti dei tubercoli del midollo sono quelli del cervello, potendo essi recare non insignificanti contributi alla teoria dei centri corticali, ora salita in tanto onore. Parecchi ne riferisce coll'abituale chiarezza l'Henoch (37). In due casi i tubercoli solitari giacevano nei centri corticali motori ed i sintomi caratteristici non mancavano; imperocchè nell'un caso la lesione era a destra, e v'avevano i sintomi di emiplegia e contrattura sinistra, cui partecipava pure la faccia; nell'altro il tubercolo era a sinistra, e la contrattura del corpo e della faccia erano a destra. Ma accanto a questi casi che parlano in favore della teoria d'Hitzig e di Ferrier, altri ne notò nei quali i sintomi non corrisposero minimamente alla lesione. Vide, ad esempio, una lesione cerebrale bilaterale con sintomi unilaterali, vide contratture ed emiplegie, senza che i centri motori corticali presentassero alterazioni di sorta, e queste invece trovarsi o nella sostanza bianca, o nei lobi posteriori, o nei grossi gangli, o nel cervelletto; e vide finalmente delle lesioni gravi e profonde delle regioni corticali motrici, decorrere senz'ombra di sintomi; e l'Autore quindi si crede giustamente autorizzato da questa diversità di responsi a consigliare molta cautela prima d'accettare incondizionatamente la teoria delle zone corticali (**). E

(*) Confronta col caso del Virchow.

(**) Il prof. Stefani ha testè pubblicato nella *Enciclopedia medica* edita dal Vallardi un articolo sull'encefalo, dove sostiene che i fatti su cui si fonda la dottrina delle localizzazioni corticali, si possono inter-

contro di queste depone pure l'osservazione di Gauchè (9), che vide in un caso di tubercolosi polmonare un ascesso alla regione prefrontale, e ciò nullameno eravi durante la vita l'integrità dell'intelligenza e dei movimenti.

Invece parla a favore di esse il caso interessantissimo riferito con molta diligenza dal prof. Burresi (57). I risultati della autopsia furono una pachimeningite cerebrale interna adesiva lungo ai lati della gran falce; le regioni sinistre del cervello e del cervelletto erano meno consistenti delle destre; la parte superiore e mediana del lobo anteriore dell'emisfero cerebrale, destro occupata da parecchi tubercoli conglomerati, caseosi, legati insieme da connessivo iperplastico ed indurito; l'alterazione si estendeva sopra un'area di circa 6 centimetri quadrati e s'approfondiva per circa un centimetro; occupava quindi tutto lo strato corticale della zona eccitabile del detto emisfero; anche sul *corno* posteriore di esso v'aveano altri tubercoli ma erano *piccoli*, disseminati, e poco numerosi.

Nelle pleure nel pericardio e nell'apice del polmone sinistro si rinvenne gran copia di tubercoli migliari; inoltre v'avea tisi tubercolare degl'intestini.

I sintomi corrisposero perfettamente e nella qualità e nelle due fasi di eccitamento e di paralisi, alle lesioni anatomiche designate dalla teoria di Hitzig e di Ferrier. Dapprima comparve una costante e molesta cefalea e quindi degli accessi epilettici accompagnati talora da convellimenti dell'arto superiore sinistro, o da vertigine, o da senso di debolezza e di costrizione alla gola, o da convulsione parziale del braccio destro.

Quando l'inferma fu accolta nella clinica, presentava le pupille dilatate ma molto contrattili, la mammella sinistra più flacida, l'arto superiore sinistro più sottile; la mano e l'avambrac-in lieve pronazione, il pollice volto alquanto verso il palmo, le altre dita leggermente flesse; convellimenti spontanei, indebolimento delle contrazioni elettro-muscolari e dei moti riflessi. Si lagnava di cefalea e di dolori continui al sinistro lato del collo, di costrizioni alla gola, di subite accensioni della faccia, di formicolio in più luoghi; la sensibilità termica, la tattile, l'elettro cutanea, i sensi speciali, le facoltà psichiche erano pressochè normali; gli arti inferiori e le funzioni organiche erano normali, salvo qualche vomito di umori gastrici.

---

pretare più convenientemente riferendoli alla sostanza bianca sottoposta.

A poco a poco la vista andò perduta, la sinistra pupilla smisuratamente dilatò e divenne immobile, comparve l'esoftalmo prevalente a sinistra, la paralisi di moto aumentò e si estese a tutta la metà sinistra del corpo, senza però risparmiare del tutto la metà destra; la sensibilità delle regioni paralizzate era normale. Nell'ultimo mese di vita l'inferma era in un continuo sopore, se destata cadeva in delirio; la parola le tornava dapprima difficile, e quindi sopravenne quasi perfetta afasia; la deglutizione si compieva difficilmente, e si notava inoltre strabismo divergente, incontinenza d'orina e di feci e una vasta piaga di decubito (*).

Ai tubercoli conglomerati del cervello, osservati in parecchi bambini, aveva Fleischmann (50) attribuito alcune alterazioni trofiche della cute, quali ad esempio, l'atrofia dei corpi papillari, accompagnata da acromatismo e da psoriasi.

Questi fatti pubblicati fino dal 1872, non rimasero isolati. Hebra juniore ci narrò recentemente d'un tubercoloso che era afflitto da pitiriasi rossa universale, accompagnata da parziali distacchi dell'epidermide, da ragadi, da infiltrazioni e da alopecia generale; dopo 3 anni e mezzo l'individuo morì.

L'autossia rivelò, unitamente alla tubercolosi del polmone e degl'intestini, un tubercolo solitario del cervelletto che essendo grosso quanto una noce, pure non avea provocato sintomi di sorta.

Parecchi sono altresì i casi di tubercolosi dell'occhio de' quali s'occupò moltissimo il Haab (31) Stabilì egli tre forme di tubercolosi oculare; la tubercolosi della congiuntiva, della coroide e dell'iride. Della prima ne riferì un caso e determinò i caratteri che la distinguono dal lupo e dal tracoma.

Dell'irite tubercolare distinse due forme; l'una che presto scompare, e l'occhio, o guarisce, ovvero s'ammala la coroidea, l'altra nella quale la massa tubercolare invade la camera anteriore, assale dall'interno la cornea e la sclerotica, e si fa strada all'esterno. Per la diagnosi annette gran peso all'eziologia e poco all'esame anatomico che il più delle volte genera incertezza; nei noduli solo di rado fanno atto di presenza le cellule giganti. La prognosi è sempre infausta.

Dacchè la tubercolosi dell'occhio fu maggiormente studiata i

(*) Il reperto cadaverico non parla affatto del midollo spinale che in questo caso doveva, a mio avviso, essere esaminato. W.

casi di tubercoli dell'iride divennero più frequenti. Un caso venne descritto dal Parinaud; Angelucci riferiva al congresso di Amsterdam di tubercoli sorti nel canale Fontana, Satler accennava a tubercolosi del nervo ottico e della retina.

Interessante fra tutte è l'osservazione di Samelsohn (3). Il morbo s'era iniziato con un nodulo giallastro nella camera anteriore; questo, a poco a poco aumentò, facendo protrudere alquanto la sclerotica e la cornea la quale si offuscò e venne percorsa da parecchi vasi sanguigni; il tumoretto era privo di vasi, e poggiava sull'iride. Per ben 4 volte si vide formarsi ed unirsi alla massa principale un nuovo nodulo tubercolare bianco giallastro; questo fenomeno era preceduto da notevoli mutamenti dell'iride nella quale ad ogni nuova eruzione si formavano nuovi vasi sanguigni che in certo modo presiedevano allo sviluppo dei nuovi noduli.

Dopo parecchio tempo la congiuntiva venne perforata dalla massa caseosa che occupava l'interno dell'occhio. Samelsohn fece diagnosi di tubercolosi dell'iride ed enucleò il bulbo. L'esame istiologico e le inoculazioni nei conigli della massa esportata dimostrarono la rettitudine del suo giudizio.

Anche il Walb (47) crede d'aver osservato una tubercolosi dell'occhio, e, quello che più monta, in seguito a trauma. Un bambino d'un anno e mezzo urtando violentemente in uno spigolo aguzzo, s'era lacerata la congiuntiva e la cartilagine della palpebra superiore. La cartilagine cicatrizzò, ma fra i margini della lacerazione congiuntivale si sviluppò un tessuto granuloso nel quale erano sparsi parecchi noduli bianco-giallastri, che si diffusero anche al di là della regione lesa, e in prossimità della commissura anteriore aveano subito la degenerazione caseosa. Le ghiandole linfatiche del collo s'erano ingrossate. I caustici vinsero il male, e una cicatrice stabile prese il posto del tessuto tubercoloso (*).

Altro argomento intorno al quale aguzzarono il loro ingegno e patologi e clinici, è la tubercolosi della laringe; lo attestano per tacere di altre parecchie, le belle memorie del Mackenzie del Moure e dello Scheck.

(*) Erano veri tubercoli? La rivista che servì di base alla mia non parla nè di esame istiologico nè di tentate inoculazioni, nè di condizioni diatesiche del bambino, o dei genitori. La guarigione avvenuta non rende forse incerta la diagnosi? Se le ghiandole erano già rimaste infette, come si spiega la loro guarigione? W.

Il lavoro eminentemente clinico del Mackenzie (25) mira alle conclusioni seguenti: 1.° La tisi laringea è il prodotto di eruzioni tubercolari nel tessuto sotto-mucoso; 2.° Essa è malattia esenzialmente secondaria, raramente primitiva; 3.° Non è dovuta alle proprietà infettanti degli sputi, sia perchè talvolta non vi ha espettorazione di sorta, sia perchè gli sputi della cancrena molto più corrosivi, non producono ulcerazioni; 4.° Essa è più frequente nell' uomo che nella donna; 5.° I sintomi più frequenti sono: la tosse ch'egli su 500 casi osservò 470 volte, l' indebolimento della voce osservato 460 volte, la difficoltà di deglutire osservata 150 volte; 6.° Dall'aspetto delle regioni malate non si può determinare con sicurezza la natura del male; però i segni meno dubbiosi sono l'ispessimento e il pallore della mucosa, e la presenza su di essa di ulceri grandi e piccole: 7.° La prognosi è sempre infausta, la morte avviene per lo più dopo 12-18 mesi dall'esordire del male; 8.° La cura non può essere che sintomatica.

Col Mackenzie s' accorda quasi perfettamente lo Scheck (46) Egli ritiene non sia ancora deciso se la tisi laringea possa insorgere primitiva; non crede alle cosidette ulceri catarrali semplici, e guarda con occhio sospettoso alle affezioni laringee unilaterali. L'affezione colpisce con maggior frequenza la parete posteriore della laringe, ovvero una sola corda vocale ovvero i seni del Morgagni; l'epiglottide è invasa assai di rado dal processo; ovunque è la mucosa che per la prima si altera. Caratteristiche per la diagnosi sono le erosioni e le granulazioni della parete posteriore della laringe, e la tumefazione ineguale e bernoccoluta dei legamenti tiro-aritenoidei inferiori. La prognosi è sempre infausta, la terapia più dannosa che utile. Nel dubbio fra la sifilide e la tubercolosi laringea, si può per qualche settimana propinar senza danno il joduro potassico.

Il Krieg (17) descrive un caso di fistola spontanea della laringe in seguito a pericondrite laringea tubercolare, in donna proveniente da famiglia immune da tubercolosi. I sintomi che precedettero la scomparsa delle fistole durarono con qualche sosta 3 anni circa, e furono principalmente, febbre, tosse, raucedine e ingrossamento delle ghiandole del collo. Una fistola era situata quasi nel mezzo della regione tiroidea, era circondata da cute rossastra e d'aspetto cicatriceo e s'apriva con una stretta apertura dalla quale sotto gli accessi di tosse gemeva poco liquido purulento; non fu possibile giungere per essa, con una

siringa, fino alla laringe. L'altra fistola era situata più a sinistra lungo il terzo medio del muscolo sterno cleido-mastoideo.

I polmoni offrivano tutti i segni caratteristici della tisi cavernosa; una caverna era talmente progredita verso l'esterno, che ad ogni colpo di tosse la cute protrudeva nel terzo spazio intercostale destro.

L'esame laringoscopico mostrò tutta la laringe notevolmente grossa e tumefatta in guisa da non permettere una dettagliata ispezione. Nell'ospitale, ove fu accolta, si aperse nella linea mediana un'altra fistola un po' sopra la prima, e di lì a poco la paziente morì.

La sezione cadaverica rese visibile una tisi molto progredita dei due polmoni, con prevalenza nel destro; le aperture esterne delle fistole mettevano capo nella cavità laringea fra la tiroide e la cricoide, ove la mucosa era cribrata da ulceri e cicatrici delle quali l'Autore dà una minuziosa descrizione, resa più chiara da una tavola disegnata non molta cura.

L'Autore in fine si diffonde in parecchie considerazioni bibliografiche, e cita i casi analoghi di Andral, di Oppolzer e di Friedländer.

Una malattia che si può facilmente scambiare colla tubercolosi laringea è la sifilide di quella regione. Fu savio tentativo adunque quello del Josset Moure (40) di raccogliere in un quadro i sintomi delle due malattie, determinandone le differenze.

Il quadro è il seguente:

Sifilide.	**Tubercolosi.**
SINTOMI GENERALI.	
La voce.	
2.° stadio. Normale o rauca; poco flessibile e poco espressiva. 3.° stadio: rauca, raramente floca.	Stadio iniziale: rauca, bitonata, talvolta afona. Stadio ulceroso: floca, bisbigliante.
La tosse.	
2.° stadio: manca. 3.° stadio: non è frequente.	Subordinata allo stato dei polmoni. 1.° stadio: rara, appena traccie. Stadio ulceroso: convulsiva, ad accessi, varia, secondo le oscillazioni della voce.

Sifilide.	**Tubercolosi.**
L' escreato.	
2.° stadio: non esiste. 3.° stadio: sanguinolento; purulento; il pus abbastanza buono.	Stadio iniziale: scarso, mucoso. Stadio ulceroso: muco-purulento, purulento; il pus grigiastro, fluido, copioso. Emorragie?
Il dolore.	
2.° stadio: nessuna traccia. 3.° stadio: talora vivo; aumentato dalla pressione; la deglutizione facile; dolori notturni.	Stadio iniziale: senso di bruciore e di punta. Stadio ulceroso: nessuno alla pressione; deglutizione difficile, dolorosa, con irradiazione all'orecchio, disfagia, spesso rigurgito.
Respiro.	
Vario; talora ostacolato, spesso stenosi.	Stadio iniziale: facile. Stato ulceroso: talora edema della glottide; sibilo inspiratorio.
Velopendulo.	
Normale.	Pallido di color grigio sporco; anemia.

SINTOMI OBBIETTIVI.

2.° Stadio.	*Stadio iniziale.*
Eritema alla commissura anteriore delle corde vocali e al margine libero di esse; cupo rossore generale; injezione della mucosa. *Chiazze mucose.* Prominenti, depresse al centro, grigie, grinzose, circondate da una zona di color rosso carmino. *Ipertrofia* del legamenti tiroaritenoidei, delle cartilagini aritenoidee, dei margini dell' epiglottide e	Injezione catarrale; rossore vivo e tumefazione della mucosa delle cartilagini aritenoidi. Stato catarrale granuloso delle corde vocali inferiori; tinta rosea parziale; fine injezioni dendritiche. Erosioni tubercolari grigiastre, non prominenti, a margini indistinti; rossore e gonfiore diffuso della mucosa aritenoidea; spesso con alterazioni delle corde vocali. *La tumefazione mucosa* colpisce le cartilagini aritenoidei a le corde vocali vere; aspetto vellutato della

Sifilide.	**Tubercolosi.**
2.° *Stadio.*	*Stadio iniziale.*
dei legamenti ariepiglottici. Le regioni colpite sono gonfie, di color rosso cupo, d'aspetto sclerotico, secernono poco o nulla.	mucosa; copiosa secrezione catarrale. Proliferazioni papillari.
Paralisi quasi sempre unilaterale, per lo più della corda vocale sinistra.	*La paralisi* è bilaterale, le corde vocali non possono avvicinarsi colle porzioni posteriori.
3.° *Stadio.*	*Stadio ulceroso e necrotico.*
Gomme del volume d'un pisello a quello d'una noce, spesso giallognole; tinta giallognola delle infiltrazioni gommose, e tumefazione irregolare. Sede: sull'epiglottide, nelle laringe sotto la glottide, e nella trachea.	*Tubercoli* piccoli; danno alla mucosa un aspetto sabbioso; grigiastri, bianco lattei, pellucidi. Sede: sulla mucosa delle cartilagini aritenoidi e nella laringe sotto la rima vocale.
Ulceri. O solitarie, o poco numerose; irregolari, serpigginose, a margini duri e perpendicelari, con una zona flogistica all'intorno, a fondo grigio, sanioso, coperto da marcia poco densa. Sede: sull'epiglottide e suoi legamenti; procedono di su in giù, e dalla periferia verso il centro.	*Ulceri.* Copiose, rotonde, a margini seghettati, molli, coperti di vegetazioni polipose, a fondo grigio sporco, granuleggiante, coperto da cattiva marcia; vera separazione della mucosa i lembi della quale stanno liberi nel lume della laringa; ovvero le ulceri emergono dalla mucosa ed hanno l'aspetto d'uno sputo mucoso. Sede: sulle cartilagini aritenoidi, sull'epiglottide, e sulle vere corde vocali; procedono di giù in su, dal centro alla periferia.
Edema rosso, duro, piuttosto che edema è una tumefazione inflammatoria.	*Edema* pallido, molle: infiltrazione gelatinosa, aspetto cereo.
Cicatrici. Linee bianche, madreperlacee; la mucosa come lavorata da un succhiello.	*Cicatrici*: mai traccia (?) la distruzione del tessuto irregolare.
Cura. Migliora l'affezione, e ne impedisce il progresso.	*Cura* inutile; la malattia se ha raggiunto lo stadio ulceroso è infrenabile.

Dalla laringe al polmone non v'ha che un passo; anche di quest'organo vanno ricordate parecchie interessanti, e si può

anche aggiungere inaspettate memorie, se si considera il numero ingente di lavori pubblicati intorno alla tubercolosi polmonare.

Il Bozone (2) occupandosi della respirazione saccata. dimostra ch'essa non è sintoma patognomonico della tisi, se non quando la si sente sotto la clavicola in corrispondenza dell' apice polmonare.

Rousselot (12) riferendo intorno ad alcune ricerche fatte nell'intento di determinare il valore morboso dei sudori dei tisici, conchiude esser la loro comparsa subordinata a quella della febbre, della quale seguono le vicende e i capricci; se la febbre è notevole e i sudori mancano, compare invece la diarrea la quale a sua volta cessa, se quelli si attivano. Consiglia di non cercarne la soppressione all'iniziarsi del male, quando l' evoluzione del processo decorra rapidamente, la febbre sia notevole e i polmoni zeppi di tubercoli.

Knövenagel (58) mette in evidenza, colle cifre alla mano, la disposizione ai processi cronici caseosi della regione di polmone che ricopre il cuore sinistro, e prendendo da ciò argomento, dimostra l'importanza dei focolaj caseosi isolati allo sviluppo della tisi, e li fa dipendere da ristagno di prodotti catarrali o di polveri irritanti, e da poco sviluppo dei muscoli respiratori. La poca estensione dei sintomi locali e la qualità dell' escreato che si raccoglie in piccole masse doppiamente stratificate, sono i sintomi caratteristici dell'affezione.

Alla tisi polmonare è pur consacrata una pagina della monografia del Riemer intorno alle malattie della milza (55). Questo Autore, essendosi fatto ad esaminare in quali malattie abbia luogo il tumore acuto della milza, trovò questo fenomeno anche in qualche raro caso di tisi polmonare, quando questa presenti una curva febbrile simile a quella della pneumonite, o del tifo addominale.

Sotto vari punti di vista s'occupò della tisi polmonare anche il Leudet. In una memoria intesa a determinare gli eventuali rapporti fra la tisi e le varie alterazioni riferibili al sistema nervoso, ci narra che sopra 6000 tisici, gli fu dato di constatare 17 volte lo zoster. Si affretta però ad aggiungere non essere questa concomitanza esclusiva della tubercolosi, potendo succedere nel decorso d'altre malattie.

In un altro lavoro dello stesso Autore vengono da vicino esaminati i rapporti della tisi polmonare coll'avvelenamento saturnino. Falck era d'avviso che questo favorisse lo sviluppo della

tubercolosi, Beau era di parere diametralmente opposto. Il Leudet (1) approfittando della dimora in Rouen, dove la tubercolosi è frequentissima e l'avvelenamento per piombo non infrequente, si studiò di determinare quale delle due opinioni fosse la vera. Le conclusioni alle quali addivenne furono queste: 1.° L'assorbimento delle molecole di piombo non impedisce lo sviluppo della tubercolosi, tuttavia questa successione non è frequente. 2.° La tubercolosi polmonare può svilupparsi breve tempo dopo l' infezione saturnina. 3.° La tubercolosi ha un andamento rapido e conduce in breve allo sviluppo delle caverne.

Raro è pure il caso riferito dal Carrier (24) di un bambino che dopo aver superato il morbillo non poteva mai liberarsi del tutto da una piccola tosse che lo molestava. Due mesi dopo fu assalito da una prima emoftoe, alla quale ne seguirono altre, e il bambino prese a dimagrire. Un bel giorno una emorragia più copiosa delle già avute lo privò di vita. L'autopsia mise in evidenza una tubercolosi del polmone, del fegato e della milza; le ghiandole bronchiali erano caseose, ed una di esse, rammollita, comunicava col bronco destro, le cui pareti erano distrutte.

E non sono privi d'interesse le osservazioni del Benecke (27). Questi seppe ragranellare 14 casi nei quali tutti, il decorso era stato quello della tisi polmonare, e invece l'autossia rese evidente una pneumonite interstiziale fibrosa, da esso chiamata *fibrotosis pulmonum*. Solo in via d'eccezione scoprì in qualcuno di questi casi, dei tubercoli, o dei focolaj di sostanza caseosa.

Ed anche al Leaming (28) devono essere occorsi parecchi di questi casi, se giunge fino a proporre una nuova classificazione della tisi polmonare, basata specialmente ai reperti necroscopici. Eccola:

Tisi tubercolare	senza complicazioni con pleurite fibrosa.
Tisi fibrosa	semplice con tubercoli.

Le affezioni della pleura che così di frequente accompagnano ogni specie di tisi. sono ritenute dal Leaming primitive.

Un nuovo sintoma della tisi polmonare ci viene segnalato dal Peter (11). Egli osservò che quando la respirazione è quasi abolita e l'ematosi ridotta alla sua espressione più semplice, le vene dorsali della mano presentano delle pulsazioni isocrone alle arteriose, mentre la vena jugulare non offre nulla di simile. A spie-

gare il fenomeno egli ammise che le pareti dei piccoli vasi siansi paralizzate, abbiano quindi perduto la tonicità muscolare, cui va attribuita la trasformazione del movimento ritmico del sangue, quale si scorge nelle arterie, nel movimento continuo che esiste nelle minime arterie, nei capillari e nelle vene. Gli è chiaro che in causa della paralisi le pareti venose non oppongano all' impulso cardiaco resistenza di sorta, e s' uniformino quindi, come le arterie, ad ogni fenomeno della corrente. La paralisi, secondo il Peter, va attribuita all' acido carbonico accumulato nel sangue per deficiente ematosi; ed infatti il polso venoso si osserva specialmente quando vi ha una grave dispnea e la cianosi, essendo l'impulso cardiaco abbastanza energico, condizione questa non difficile a realizzarsi nella tubercolosi, che è sempre accompagnata da febbre. Da quanto si espose, chiaro risulta essere il polso venoso al dorso della mano, un sintoma oltremodo infausto.

Ma qui non si arrestano le ricerche del Peter (19) egli tentò pure di render possibile la diagnosi d' una condizione morbosa la quale sovente mette a dura prova il buon nome del medico vale a dire della tubercolosi polmonare incipiente. Unico pensiero del Peter gli è quello di dimostrare che ove esistono tubercoli in evoluzione, la temperatura locale si eleva. Nelle sue numerosissime osservazioni collocò sempre il termometro nel secondo spazio intercostale, e gli parve di poter stabilire: 1.° che mentre nell'individuo sano la temperatura del torace è di 36°C, nei casi di tubercolosi incipiente oscilla fra i 36°,3 e i 36°,8; 2.° che quasi costantemente havvi disuguaglianza nella temperatura dei due apici, sintoma questo al quale il Peter annette grande valore, del pari che a all' emoftoe, quando sia accompagnata da aumenti di temperatura in corrispondenza del 2.° spazio intercostale, ovvero da differenze fra un apice e l'altro.

Dallo studio dei rapporti fra la temperatura generale e la locale nelle varie forme di tisi, emerse che essendo pur la temperatura toracica quasi sempre inferiore all' ascellare, la differenza però fra la toracica morbosa e la normale, era costantemente maggiore della differenza fra la ascellare morbosa e la normale; e ciò si avverò specialmente nella tisi caseosa nella quale la temperatura toracica giunse fino a superare la ascellare che pure è elevatissima.

In quest' ordine d' idee il Peter è seguito ciecamente dal Vidal (20) che se ne mostra entusiasta tanto, da affermare potersi

col termometro circoscrivere una caverna, se le sue pareti sono infiltrate da tubercoli.

Non si può dubitare che questi fatti, se fossero universalmente confermati, costituirebbero un prezioso acquisto per la clinica, ma pur troppo le voci discordi hanno già incominciato a farsi sentire. L' Aldowie (21) compulsando 82 temperature prese da 42 tisici, notò bensì fra le due ascelle delle differenze che oscillarono fra 0,63-1°-2° ed anche 3° F, ma s'avvide ad un tempo, che non sempre corrisponde al lato più offeso la temperatura maggiore; poichè la riscontrò 162 volte nella parte più malata, ma anche 162 volte dalla parte meno lesa, e 35 volte fu uguale d'ambo i lati. Parve pure all' Aldowie che la temperatura fosse maggiore dove esistevano estese infiltrazioni in confronto delle regioni occupate da caverne.

Ricca d' insegnamenti è pure la memoria del Murri (45) che, traendo partito da un caso nel quale egli avea fatto diagnosi di tisi polmonare, e la sezione avea oltre a questa rivelata la presenza di tubercoli migliari, afferma ricisamente che la diagnosi differenziale fra la tubercolosi cronica del polmone e la pneumonite tisiogena, è il più delle volte impossibile. L' idea opposta provenne da ciò, che si volle portar nella clinica la distinzione anatomica; ma quando si pensi, dice il Murri, che le due forme quasi sempre coesistono, apparirà savia e necessaria la revisione del dottrinale intorno alla diagnosi di tubercolosi polmonare; poichè se i due processi vanno così di frequente di conserva, gli è del tutto arbitrario l' attribuire ad uno solo di essi, dei sintomi comuni ad ambedue. Falsa ed insussistente, continua il Murri, è la vantata differenza della febbre, nei due processi; la regola della febbre tubercolare sta nella sua irregolarità, in certi casi non esiste neppure, altre volte essa si presenta elevata e variabile; ma quanta parte di essa spetta al tubercolo e quanta alla flogosi tisiogenea nella tisi polmonare cronica? E come la febbre sono discussi tutti gli altri sintomi; i rantoli e l'emoftoe si presentano identici nell'un processo e nell'altro. A favore della tubercolosi parlano piuttosto le complicazioni della laringe e degl' intestini, ma anche queste sono ben lungi dall' avere un valore assoluto. Il Murri ammette l'esistenza d' una tisi da tubercolosi, ed anzi ne descrive la sintomatologia; ma ritiene ch'essa sia rarissima; il tubercolo si deve inoltre, a suo avviso, supporre in ogni caso di tisi cronica, ma gli è oltremodo difficile il dimostrarlo. Nel caso che porse argomento al Murri pel suo lavoro, nes-

sun segno deponeva in modo assoluto per la tubercolosi; non la temperatura, non la mancata emoftoe, non la sproporzione dei sintomi locali coi generali, essa pure mancante; la dispnea era spiegata da un grave disordine circolatorio (*); mancavano gli indizi della tubercolosi del peritoneo e delle pleure eppure i tubercoli esistevano.

L'Heitler (22) alla sua volta fa oggetto di studio la prognosi, e trova che il dimagrimento e la continua febbre sono di triste augurio, anche quando il processo è limitato. E sono pure a temersi l'irregolarità persistente del polso, la diffusione dell'infiltrazione fino all'angolo della scapola, la compartecipazione al al processo della laringe e delle intestina. Una moderata emoftoe non aggrava di molto la prognosi.

Le nuove idee che rapidamente s'imposero intorno all'eziologia della tisi doveano necessariamente rimettere in discussione il non meno interessante quesito della sua curabilità. Se la tisi è il prodotto d'una infezione perchè non avrà essa il suo specifico come la sifilide? In mezzo al numero ognor crescente di ricerche non v'ha che l'imbarazzo della scelta. Tutti gli antisettici furono tentati e proposti, ma nessuno destò maggiore entusiasmo del rimedio escogitato dal Rokitansky e dal Kroczak. Essi levarono a cielo le proprietà meravigliose del benzoato di soda adoperato contro la tisi. Questo farmaco, inalato giornalmente e in dose considerevole nei polmoni dei malati, dovea disinfettarne e rendere innocui i prodotti morbosi, diminuire la tosse, aumentare il peso del corpo e via dicendo. Ma effimera ne fu la fama. A nulla valse che lo Schüller (65) pubblicasse certi suoi esperimenti dai quali verrebbero provati i benefici effetti del benzoato di soda, sopra parecchi animali cui era stata inoculata la tubercolosi; la voce della clinica si levò d'ogni parte contro di esso; le ricerche del Jaccoud, dello Schnitzler, del Guttmann del Wenzel e d'altri parecchi riescirono assolutamente contrarie alle asserzioni esagerate del Rokitansky; il più dei malati non sanno tollerare la nojosissima cura; i pochi che vi resistono non ne ritraggono vantaggi. E quasi ciò non bastasse a seppellire un rimedio, nuove armi gli affila contro la chimica; avvegnachè il

(*) Era l'apertura del setto interventricolare con stenosi dell'arteria polmonare. Il Murri ne fè diagnosi esatta, ben più importante d'una diagnosi differenziale fra pneumonite caseosa e pneumonite tubercolare. W.

Salkowsky (41) impensierito della nomea facilmente acquistata dal benzoato, pubblicò alcuni suoi esperimenti, coi quali è dimostrato che quel sale introdotto nell' organismo animale aumenta d'assai la quantità d'urea nell'orina. Essendo a tutti noto che l'urea si forma coll'albumina del sangue e dei tessuti, non sarà mestieri scrivere molte pagine per provare che il detto sale benzoico non può riescir che dannoso ai poveri tisici.

La rovina del benzoato di soda non coinvolse seco quella degli altri antisettici; or l'uno or l'altro viene da questo o da quel clinico raccomandato; di Francia e di Germania s' avvicendano gli encomi ora all'acido fenico, ora al catrame, ora all'acido salicilico, ma più che a tutti al creosoto. Anche il prof. Cantani (42), parlando incidentalmente della cura della funesta malattia, lo consiglia insieme alla trementina, al catrame, all'acido fenico, all'igiene sostanziosa, alla birra doppia, all'aria aperta, a determinati luoghi di cura e via dicendo.

Il Klebs (30) consacra alla terapia della tubercolosi uno speciale lavoro. Partendo dal concetto che la tubercolosi è malattia altrettanto specifica quanto la sifilide, raccomanda specialmente tutte le misure profilattiche che possono diminuire la propagazione del veleno; sconsiglia quindi i matrimonj fra tubercolosi, vuole diminuiti i contatti fra la madre tubercolosa e i figli, esige si esaminino rigorosamente le nutrici e nei casi d' allattamento artificiale rifiuta il latte di vacca specialmente se d' ignota provenienza, e raccomanda quello d'animali notoriamente poco sensibili all'infezione tubercolare, come le capre e le pecore. Quando la tubercolosi s' è già sviluppata, gli è necessario combatterla con un specifico che agisca su di essa come il mercurio sulla sifilide; questo non s' è ancor trovato; certe ricerche designerebbero lo jodio; ma intanto il Klebs sapendo che l'induramento bruno dei polmoni è incompatibile colla tubercolosi, consiglia di provocarlo artificialmente sia col *massage*, sia colla ginnastica terapeutica, ecc., ecc. Egli ha pur fede nelle cure climatiche, e deplora ch'esse non sieno accessibili ai malati poveri.

Ma chi più d'ogni altro s'occupò della curabilità e della cura della tisi polmonare fu il Jaccoud (66): e nessuno infatti poteva farlo meglio di lui che da tanti anni carezza quest' argomento, consacrandovi cure e fatiche speciali.

La seconda parte del suo libro è tutta dedicata allo studio dei sussidj terapeutici che s'hanno a ritrarre dalle acque minerali e da determinati climi alpestri, e di pianura. E per la materia che

essa tratta e per l'autorità dello scrittore offre uno speciale interesse, ed è da deplorarsi che non si presti ad essere per sommi capi riassunta. Alla prima parte fa precedere una specie di proemio inteso sovratutto a determinare nettamente la sua posizione individuale rispetto la tisi; quivi afferma una volta di più che la tisi e la tubercolosi sono l'espressione della debolezza ereditata od acquisita dell'organismo, accetta le conclusioni anatomiche del Grancher, del Thaon e del Charcot, che vedono in ogni focolajo di pneumonite caseosa un grande tubercolo, ma vi fa le sue riserve dal lato clinico, essendo, a suo avviso, la pneumonite caseosa clinicamente diversa della tisi tubercolare. Pure di quelle conclusioni si giova per affermare che anche la pneumonite caseosa dovrà, essendo una massa tubercolare, soggiacere a tutte le vicende del tubercolo, e potrà quindi in determinati casi anche guarire, mutandosi in un tessuto fibroso. E quì si diffonde a parlare d'una guarigione assoluta e d'una relativa, di quella d'un processo appena iniziato e di uno già pervenuto allo stadio del rammollimento e delle caverne, per conchiudere che la tisi polmonare è curabile in ogni suo stadio. Quindi imprende a discutere le condizioni che influir possono sulla curabilità, prendendo a disamina gli svantaggi apportati alla cura dalla estensione e dalla cronicità delle lesioni; e non dimentica le influenze eziologiche; rispetto alle quali conchiude che la tisi ereditata è più refrattaria alla cura dell'innata, e questa più dell'acquisita; mentre rispetto alla forma anatomica, la tisi pneumonica è più accessibile alla cura della granulosa. Ma anche i sintomi possono in certa guisa predire al medico se i suoi sforzi saranno coronati da successo; nella categoria degli infausti si schierano in prima fila i fenomeni gastro-intestinali e subito dopo i laringei; al contrario le emottisi moderate che avvengono sul principio od anche in uno stadio inoltrato della malattia, quando non coincidano con uno stato febbrile, non devono scuotere la confidenza del clinico; devono invece inspirar timore, se sono punto di partenza di febbre ardente, o se si ripetono più volte in sull'esordire della forma pneumonica. Il deperimento precoce e pertinace, la sollecita e continua febbre, la squisita irritabilità nevro-vascolare detta solitamente eretismo, oppongono agli sforzi del medico difficoltà sempre nuove e talora insuperabili. Tutte le circostanze fino a quì accennate vengono in certo modo eclissate dalla costituzione dell'infermo, dal grado di ipotrofia in cui si trova, quando è colpito dal morbo: l'ipotrofia è

l' elemento fondamentale del pronostico; ad essa tutti gli altri sono subordinati. Di sovente ogni cosa parla a favore della cura; tutte le circostanze sono a lei favorevoli, le probabilità di buona riescita sono grandi eppure la non si può intraprendere; ostacoli insuperabili vi si oppongono, e primo fra essi la povertà; la cura della tisi è costosissima; al tisico povero non gli resta che di morire.

Quindi l' Autore si volge alla profilassi che combatte la predisposizione, e si misura con ogni forma di tisi. È dessa sempre opportuna? A risolvere il quesito passa in rassegna tutta l'eziologia del morbo, e trova nella eredità, nella senilità e debolezza dei genitori, nella ipotrofia costituzionale, e specialmente nella scrofola, altrettante ragioni che vivamente consigliano una razionale profilassi; la quale trova nuovi appoggi nell' infettività della sostanza caseosa, messa in chiaro dal Buhl, e nelle osservazioni cliniche e sperimentali di tubercolosi trasmessa da uomo, e da animale ad uomo. Anche le condizioni individuali possono indicare una cura profilattica, in ispecie il noto abito esterno, le anemie e le dispepsie ribelli, i disordini mestruali, i vaghi dolori toracici, la posizione profonda della clavicola, la persistente diminuzione della forza inspiratoria, e più di tutto l'ipotrofia e la poca energia polmonare. Il medico nello stabilire le norme premunitrici preferirà al metodo che protegge, quello che agguerisce; la sua opera comincierà talvolta fin dalla culla, proibendo magari alla madre di nutrire la propria prole; poscia tutti i precetti igienici roboranti saranno buoni; il soggiorno permanente alla campagna, e possibilmente sui monti, una buona aria, l'impiego metodico della giornata, gli esercizj corporali, l'aereoterapia e l'idroterapia, talora i viaggi di mare lunghi non meno di due mesi, taluni rimedi ricostituenti.

Tutte queste norme sono pur commendevoli nello stadio iniziale della tisi comune; ma vi si aggiunge un regime speciale alimentare, l'uso del Koumys, l'olio di fegato di merluzzo o la glicerina, talvolta l' arsenico; i ferruginosi solo in determinate circostanze. A tutte queste indicazioni si soddisfa agevolmente ogni giorno nel modo seguente: — Nelle ore antimeridiane o pomeridiane due ore prima del pasto, il latte; durante il cibo l'olio di merluzzo, o la glicerina e i granuli d'arsenico; le passeggiate e l'aereoterapia nelle molte ore che rimangono. I sintomi locali addimandano cure speciali; contro il catarro degli apici, i revulsivi, preferibilmente la pasta di Vienna, contro l'espetto

razione copiosa, i balsamici, primo il creosoto alla dose di 20-40 centigrammi nell' olio di merluzzo, o nella glicerina; contro la fosfaturia il latte ricco di fosfati ottenuto propinando questi sali agli animali lattiferi; collo stesso metodo si può ottenere un latte jodurato, quando il bisogno lo esiga.

Nelle fasi febbrili ciò che si deve curare è anzitutto la febbre; qualunque forma essa presenti, sia febbre di granulazione, o d'infiammazione, o d'ulcerazione, o di riassorbimento, rimedio sovrano è la chinina.

Il Jaccoud preferisce il bromidrato di chinina, e lo amministra in modo *da far coincidere l'azione più completa della dose coll'ora che precede lo sviluppo o l'esacerbazione della febbre.* La più ribelle alla chinina è la febbre d'ulcerazione, contro la quale fa miglior prova l'acido salicilico, pure indicatissimo nella febbre di riassorbimento, che l'Autore propina con regole tutte sue, delle quali merita speciale accenno l' injezione sottocutanea di salicilato di soda alla dose di 75 centigrammi a un grammo e mezzo, in due injezioni; gli effetti sulla temperatura sono costanti, i danni minimi, la formazione di escare rara, e subordinata a un infiggimento troppo profondo dell'ago tubulato. Queste le difese contro la febbre per sè stessa; ma lo stato febbrile esige pure delle modificazioni alla cura generale, che variano secondo la natura del processo febbrile. Nella febbre da tubercolosi iniziale le modificazioni si riducono a poco o nulla; ma non è così quando la febbre esprima processi congestivi e infiammatori; allora la dieta si uniforma a quella di tutte le malattie acute in generale le pratiche igieniche e talora anche i rimedj vengono sospesi, viene la volta degli antimoniali, se vi hanno fenomeni di flussione polmonare; ma se invece si assiste allo sviluppo di focolaj pneumonici, o bronco-pneumonici, o tubercolari, si ricorra alla chinina, all'alcool, alle coppette secche, all'olio di croton, ai revulsivi. Nella febbre d'assorbimento nulla si cangi se le funzioni gastro-intestinali non sono turbate, s' insista col creosato, si surroghi colla glicerina l'olio di merluzzo, e si dia mano all'acido salicilico.

Quest'ultimo reca vantaggi incontestabili anche nella febbre da caverne, nella quale, in uno all' alcool e alla dieta riparatrice, combatte talvolta l'imminenza del pericolo. Se questo non è tanto prossimo si mantenga allora il creosoto, senza però abbandonar l'alcool; su questa sola cura riposa ogni speranza di guarigione delle caverne. Esse ad ogni modo, vanno sempre disinfettate; e

a ciò si presta il creosoto, l' acido salicilico e meglio ancora la inalazione di rimedi polverizzati; dei quali il migliore, agli occhi del Jaccoud, è l'acido fenico al" 1 per 0|0. Accanto alle inalazioni, che devonsi proscrivere se la caverna è secca e stazionaria, mette il Jaccoud le atmosfere antisettiche le quali si ottengono polverizzando nella camera del malato dell'acido fenico o del benzoato di soda.

La complicazione molto frequente del catarro gastrico si cura coi mezzi soliti, la dispepsia non soffre l' uso dell' olio di merluzzo, non contraddice al creosoto, salvo il caso di gastralgie, e reclama il regime più tollerato; in molti casi nei quali il latte e la carne cruda non bastano a risarcire le perdite organiche giornaliere, riesce giovevole l'uso di peptoni anche sotto forma di clistere. Il vomito talvolta è vinto dai revulsivi, talvolta dal laudano, talvolta dalle polverizzazioni d'etere sulla regione gastrica, o sulla colonna vertebrale. La diarrea fa sospendere qualsiasi cura, meno la glicerina con creosoto, e non richiede medicazioni speciali.

Anche l' emottisi vuole trattamenti diversi a seconda delle circostanze che l' accompagnano. È modica e non v' ha febbre? S'aggiunge alle solite prescrizioni una pozione astringente di ratania o di percloruro di ferro. È piuttosto copiosa? Si ricorre a dosi generose di estratto d' oppio. È, caso rarissimo, minacciosa? Si chieda ajuto alle injezioni d'ergotina, e alle inalazioni di percloruro di ferro.

Altra è la cura se l' emoftoe coesiste colla febbre. Il salasso diventa allora l'indicazione teorica, che la pratica però restringe agli individui robusti nei casi d'emorragia copiosa. Più utili ad ogni modo riesciranno i vescicatori, le coppette e i nauseanti, quali l'ipecacuana e gli antimoniali: oppure il solfato di chinina e la segale. La digitale è dal Jaccoud assolutamente bandita.

L' emoftoe tardiva da erosione di vasi esige il sollecito soccorso dei più potenti emostatici, ma pur troppo quasi sempre indarno.

L'uso del benzoato di soda è inattuabile e poco proficuo; questo fu il giudizio del Jaccoud, dopo averlo con molta fede e non minor diligenza sperimentato, seguendo alla lettera le indicazioni del Rokitansky ed anche modificandole, non appena s' accorse che i malati non poteano tollerare la barbara cura.

La tisi pneumonica presenta due stadii; l'acuto e il cronico; di questo il Jaccoud stima superfluo l' occuparsi; vale per lui

quanto s'è detto della tisi comune, Lo stadio acuto ha una sola indicazione: mantenere le forze del malato; e ciò pretende raggiungere colla perseverante propinazione degli alcoolici; del salicilato di soda e della chinina, contro la febbre; coll'uso della digitale quando la circolazione polmonare inceppata rende vani gli sforzi del cuore spossato, colle applicazioni dei vasi rivulsivi, contro le eventuali flussioni.

La tubercolosi migliare acuta è guaribile? L'Autore lo afferma, e cita quattro casi di Lebert e uno suo proprio; egli la cura come una malattia d'infezione, come una tifoide ipertermica; i nemici sono la febbre, la dispnea, e l'indebolimento; i presidi, gli antifebbrili, i revulsivi locali, gli alcoolici.

II.

Anatomia patologica.

LETTERATURA.

1. *Baumgarten.* Ueber ein Knochensarcom, etc. (Di un osteosarcoma, ecc.). In: « Virchow's Arch. » Vol. 76, pag. 485.
2. *Letullé.* Bullett. Soc. anat., p. 361, 1878.
3. *Talamon.* Bullett. Soc. anat. 1878, p. 344.
4. *Merklen.* Bullett. Soc. anat. 1878.
5. *Cornil.* Union médicale. 29 luglio 1879.
6. *Fränckel.* Ueber Veränderungen quergestreifter Muskeln bei Phtisichen. (Dei mutamenti nei muscoli striati dei tisici). In: « Virch. Arch. » Vol. 78, p. 380.
7. *Baumgarten.* Zur Tuberculosenfrage. (Intorno alla questione della tubercolosi). In: « Centrbl. für med. Wissenschaft » 30 marzo 1878.
9. *Mügge.* Ueber das Verhalten der Blutgefässe der Lunge bei dissem. Tuberkulose. (Del modo di comportarsi dei vasi sanguigni nella tubercolosi disseminata). In: Virchow's Arch. » Vol. 77, p. 243.
10. *Pauli.* Ueber Veränderungen von Arterien in Cavernen. (Delle alteterazioni delle arterie nelle caverne). In: « Virchow's Archiv » Vol. 77, p. 69.
11. *Weigert.* Zur Lehre von der Tuberculose. (Contribuzione al dottrinale della tubercolosi). In: « Virch. Archiv » Vol. 77, p. 269.
12. *Buhl.* Crupöse und käsige Pneumonie. (Pneumonite cruposa e caseosa). In: « Mittheilung aus dem path. Inst. München. 1878.
13. *Chiari.* Ueber Tuberculose der Schilddrüse. (Della tubercolosi della ghiandole tiroide). In: « Oesterreich. med. Jahrbuch. » 1879.
14. *Sänger.* Ueber Tuberculose des Herzmuskels. (Della tubercolosi del miocardio). In: « Arch. der Heilkunde » Vol. 19, p. 448.
15. *Grancher.* Tuberculose pulmonaires. In: « Arch. del Physiologie normale et pathologique » 2.e serie, Tom. 5.e, 1878, p. 1-587.

16. *Millard* et *Deligni*. Ulcerat. tuberc. de la langue. In: « Union méd. » 1878, N. 56, p. 62.
17. *Laveran*. De la tuberculose des plaques de Peyer. In: « Union méd. » 1878, p. 144.
18. *Hall*. Ueber Tuberculose der Haut. (Della tubercolosi della pelle). In: Dissert. Bonn 1878.
19. *Idelson*. Ueber Lupus der Schleimhaüte. (Del lupo delle mucose). In: Dissert. Bern 1879.
20. *Hedenius*. Tuberculosis myocardi et cerebri. In: « Virchow's Jahresbericht » 1879, p. 278.
21. *Spielmann*. De la tuberculisation du tube digestive. Paris 1878.
22. *Baumgarten*. Ueber Lupus und Tuberculose besonders der Congiuntiva. (Del lupo e della tubercolosi specialmente della congiuntiva). In: « Virch. Archiv » Vol. 82, p. 397.
23. *Arnold*. Beiträge zur Anatomie des miliaren Tuberkels. (Contributi all'anatomia del tubercolo migliare). In: « Virch. Archiv » Vol. 82, p. 377.
24. *Brissaud*. Etudes sur les tuberculoses locales. In: « Archiv. génér. de médecine » 1880.
25. *Marchand*. Ueber Tuberculose der Körpermuskeln. (Tubercolosi dei muscoli striati). In: « Virch. Arch. » Vol. 72, p. 42i
26. *Mazzotti*· Delle alterazioni dell'apparecchio digerente nella tisi polmonare. In: « Bollett. delle scienze med. di Bologna » Serie VI, Vol. 5.
27. *Colomiatti*. Sul valore della diagnosi del tubercolo in microscopia di fronte alla relativa diagnosi patologica. Torino 1879.
28. *Kiemer*. De la tuberculose dans les sereuses chez l'homme, etc. In: « Arch. de Physiologie norm. et pathol. » 1880, p. 791 e 895.
29. *Breus*. Ueber acute Tuberkulose des Uterus. (Tubercolosi acuta dell'utero). In: « Viener medic. Vochenschr. » 1878, N. 44.
30. *Doleris*. Recherches sur la tuberculese du larynx. In: « Arch. de Phisiol. norm. et path. » 1877, p. 848.
31. *Heinze*. Die Kehlkopfschwindsucht. (La tisi laringea). In: « Schmidt's Jahrb. » 1879, p. 99.
32. *Marchand* und *Schücking*. Ueber die Tuberkulose der weiblichen Harnblase. (Della tubercolosi della vescica femminile). In: « Schmidt's Jahrb. » 1878, p. 37.
33. *Malthe Finne Rüneberg*. Fälle von Tuberkulose der urogenital Organe beim Weibe. (Tubercolosi genito-orinaria in donne). In: « Schmidt's Jahrb. » 1880, Vol. 188, pag. 41.
34. *Colomiatti*. La sifilide nella produzione della tisi. In: « Rivista clinica di Bologna » 1877-78, p. 179.
35. *Gille Brechemin*. Tubercolosi dello stomaco. In: « Bollett. Soc. Anat. » 1879.
36. *Griffini*. Nuovi casi di lichen sifilit. con noduli tuberc. In: « Arch. di Bizzozero » 1878, Vol. 2.°, pag. 354.

Se copiosi e importanti si offrono i lavori clinici intorno alla tubercolosi, quelli d'indole anatomo-patologica non sono da meno. Alterazioni in pria ritenute infrequenti si rendono più numerose.

Fra queste certamente si schiera la tubercolosi della vescica femminile; della quale tanto si moltiplicarono gli esempi da permettere a Marchand e Schülking (34) di raccoglierne 14 casi già pubblicati, cui essi ne aggiunsero tre nuovi osservati nell'istituto patologico di Halle nel non lungo lasso di 5 mesi. In tutti e tre la sezione cadaverica rivelò segni non dubbj di processi cronici tisiogeni dei polmoni e d'altri organi. Rispetto all'apparecchio genito-orinario, nell'un caso la tubercolosi invadeva una tromba falloppiana, ambedue i reni, le pelvi renali, un uretere, la vescica e l'uretra; nell'aitro caso si mostravano invasi i reni, le pelvi renali, un uretere e la vescica; di questa era alterato specialmente il collo e di là la lesione si estendeva con una zona diretta verso le regioni posteriori destre; nel terzo si vide la tubercolosi degli ureteri della pelvi renale, dell'utero e dell'ovario sinistro. La mucosa vescicale era gravemente alterata specialmente nelle regioni inferiori.

Nelle considerazioni epicritiche comprendono gli autori anche i 14 casi cui prima venne accennato e dallo studio diligente di tutti giungono a conchiudere che la contemporanea presenza di gravi alterazioni tisiogene del polmone è quasi costante, frequente la compartecipazione d'altri organi; la tubercolosi degli organi genitali ebbe luogo sei volte; una sola volta la tubercolosi della vescica fu primitiva, ed anche di questa non possono gli autori liberarsi del tutto dal sospetto, che siavi stato per avventura un errore d'osservazione. Gli autori sono poi d'avviso che l'affezione della vescica provenga sempre da quella dei reni, donde il processo tubercolare può diffondersi anche al peritoneo e agli organi genitali.

Analoghe osservazioni sono quelle di Malthe, di Finne, e di Rüneberg (35); in ognuna la vescica compartecipava alla condizione tubercolare. Il caso di Malthe è reso interessante dal fatto che non coesistevano lesioni tisiogene nè dei polmoni nè di altri organi, salvo quella affatto recente degl'intestini; il focolajo caseoso antico aveva sede nell'utero; di lì l'eruzione tubercolare procedeva invadendo e tube, e peritoneo, e mucosa intestinale, e milza, e fegato, e reni. Le ulcerazioni della mucosa vescicale erano piccole, superficiali, recenti.

Nel caso di Finne le lesioni tubercolari si limitarono agli organi uropoetici; anche in questo caso nè i sintomi clinici nè il reperto necroscopico rivelarono alterazioni di sorta in altri organi; i soli colpiti furono i reni, le pelvi renali e la mucosa vescicale ch'era tutta un' ulcera; la morte avvenne in seguito a infrenabile emorragia vescicale. L' Autore è d'avviso che l' infezione sia avvenuta in seguito a sessuale abbraccio con persona tubercolosa; ed allora di necessità deve ammettere che la vescica fu prima a rissentirsene e che solo più tardi parteciparono al processo le pelvi renali ed i reni; questa opinione non s' accorda colle osservazioni di tanti altri e molto meno colle affermazioni assolute del Cohnheim per il quale il virus tubercolare contamina prima i reni, filtrando, direi, dal sangue, attraverso i glomeruli, nei canali oriniferi. Anche nel caso di Rüneberg la cosa era proceduta in questo modo; completavano il quadro, la tubercolosi del polmone e della laringe ove esistevano ulceri tubercolari caratteristiche.

Nè fanno difetto i contributi alla tubercolosi degli organi genitali femminei. Cornil e Rigal (5) descrivono delle ulceri tubercolari della vagina; nell'un caso e nell'altro la lesione si diffondeva alla cervice uterina; l'ulcera descritta dal Cornil era depressa, misurava nel suo maggior diametro 8 millimetri, e aveva bordi a picco infiltrati da parecchi tubercoli caseosi.

Letullé (2) invece osserva un caso di tubercolosi delle trombe e dell'utero, seguìta, fatto abbastanza strano, da una peritonite cronica semplice non tubercolare e Merckleu (1) all'opposto, trova una tubercolosi del peritoneo mentre nessun organo offriva traccie di condizioni tubercolari, o caseose

Breus (31) alla sua volta riferisce di una tubercolosi acuta dell'utero e delle trombe rinvenuta nel cadavere di un' adulta, che presentava tutti i segni anatomici della tubercolosi migliare acuta, generale; l'infezione avea preso le mosse dalle ghiandole bronchiali e dai polmoni che erano sede di processi cronici tisiogeni; la mucosa e le pareti dell' utero erano zeppe di tubercoli migliari, in uno ai legamenti larghi e alla regione profonda dello spazio del Douglas.

Nella regione mediana della tromba falloppiana destra si notava un accumulo di sostanza caseosa; quinci e quindi, tubercoli migliari.

E il Talamon (3) vide ad una tubercolosi delle ovaja e dell'utero tener dietro una peritonite tubercolare, e quindi una me-

ningite, tubercolare essa pure. Questo fatto non sarebbe tale da richiamare vivamente l'attenzione degli studiosi, se non fosse avvenuto in una bambina di sei anni, e non costituisse perciò una eccezione rara, della quale è pur mestieri tener conto.

Gli studj anatomici intorno alla tubercolosi delle prime vie respiratorie furono ben lungi dall'esser posti in non cale. Lo comprovano le monografie di Doleris, d'Isambert, di Heinze e di altri parecchi cui riescirebbe soverchio tutti riassumere, e perchè taluni non fanno che fedelmente ripetersi, e perchè altri vennero pubblicati in epoca troppo lontana dal tempo in cui questo nostro studio s'aggira.

Però non va taciuto del lavoro di Doleris (32). Le sue ricerche mirano a stabilire della tubercolosi laringea quattro forme; la diffusa, la infiltrata, la circoscritta e la sclerotica; la prima e la seconda sono caratterizzate da proliferazione cellulare; nella seconda però il processo tende alla formazione di focolai circoscritti, e si svolge di preferenza in prossimità dei vasi sanguigni, sia nell'interno delle ghiandole, sia all'esterno; nella terza forma è caratteristica la presenza di tubercoli grigi i quali, degenerando, danno luogo alle note esulcerazioni della mucosa; nella quarta forma predomina la sclerosi diffusa che segue la prima forma e può associarsi alle altre. In tutte evvi l'obliterazione dei vasi, in nessuna la neoformazione di essi; alla obliterazione l'Autore subordina la tirosi dei prodotti tubercolari; in suo luogo può avvenire, sotto determinate influenze vascolari, una metamorfosi fibrosa sia del tubercolo isolato, come delle infiltrazioni tubercolari. Tutti questi fenomeni non si compiono nella sola tubercolosi della laringe, essendo comuni a qualsiasi processo tisiogeno. Una laringite semplice non specifica, in individui tubercolosi, non esiste; tutte hanno una speciale impronta, impartita loro dalla diatesi tubercolare.

Heinze (35) tratta lo stesso argomento. Le sue conclusioni sono poco discordi da quelle del Doleris e dell'Isambert, cui egli nemmanco accenna. Però il suo lavoro è di polso; la vastità e la profondità degli studj non vi fanno difetto; la malattia vi fu studiata diligentemente sotto ogni punto di vista. La statistica gli disse che di 917 tisici, 376 presentavano ulceri laringee; che di questi 309 erano maschi e sole 67 erano femmine; anche le ulcerazioni della trachea gli si presentarono più frequenti nell'uomo che nella donna; le lesioni limitate alla sola trachea, senza compartecipazione della laringe, furono una rara ecce-

zione; le une e le altre si mostrarono rarissime in altre condizioni morbose; nemmeno una volta fu dato all'Heinze di riscontrare un'alterazione tubercolare della laringe senza simultanea lesione del polmone; l'età più colpita fu quella tra i 20 e i 30 anni; come adunque fu osservato nella tisi polmonare; i bambini ne furono quasi del tutto esenti.

L'anatomia patologica dimostrò all'Heinze che le ulceri tracheali isolate sono estremamente rare, che tutte sono frequentissimamente accompagnate da una prossima falange di tubercoli grigi; che anche la forma d'infiltrazione non è infrequente, e che il processo si svolge di preferenza sulle porzioni più lasse e cedevoli della mucosa; al tavolo anatomico l'iperemia delle parti colpite è un eccezione; tutto porta l'impronta d'una squisita anemia.

La faringe di raro partecipa al processo laringeo; e questo alla sua volta mai non si associa alla tubercolosi migliare acuta dei polmoni. Dal minuzioso reperto microscopico due nuovi fatti risultano: Lo svolgersi del processo tubercolare nell'interno delle ghiandole mucose e lo sviluppo di tubercoli nella sostanza propria dei muscoli laringei.

Venendo poi a dimostrare l'eziologia e la patogenesi del morbo, l'Autore da molti e gravi argomenti è indotto a ritenere esser la tisi laringea sempre di natura tubercolare; le ulcerazioni laringo-tracheali non condur mai alla tisi laringea se non sono associate a eruzioni tubercolari; non esistere collateralità fra le alterazioni polmonari e le laringee, nel senso che ad una lesione destra o sinistra del polmone ne corrisponda una destra o sinistra della laringe. Per Heinze una tubercolosi primitiva della laringe non è dimostrata; non può escludere però in modo reciso che forse talvolta non preceda le lesioni polmonari, essendo ad ogni modo secondaria d'altri processi tubercolari orditisi altrove; egli quindi, non ammette che fra le alterazioni del polmone e quelle della laringe esista un nesso genetico necessario. E non ammette neppure esistano segni specifici dell'ulcera tubercolare, all'infuori della presenza di veri tubercoli.

Anche la ghiandola tiroide servì al Chiari (13) di argomento per aumentare il campo delle cognizioni intorno alla tubercolosi. Si credeva e si crede ancora da molti che quella ghiandola ne fosse o quasi immune; il Virchow stesso, se non erro, esprime nella sua patologia dei tumori lo stesso avviso. Al Chiari parve di poter stabilire in seguito a numerose ricerche che quell'affe-

zione non è poi così rara come si crede; ch'essa si presenta 7 volte sopra 100 di tubercolosi, vestendo la forma o di eruzione tubercolare recente, ovvero quello d'un processo cronico caseoso.

Ben più frequenti furono le osservazioni di tubercolosi del canal digerente. Ai casi di tubercolosi della lingua descritti dal Trelat e dal Laboulbene e ai più recenti del Millard e Deligni (16) s'aggiungono ora quello del Bonquoy e i due comunicati dal Mazzotti (26). In questi ultimi le lesioni erano rappresentate da iperplasia e da ulcerazione dei follicoli; le ulceri erano ora isolate, ora confluenti; le circondava un tessuto zeppo di cellule linfoidi, le quali si accumulavano pure nel connessivo delle ghiandole acinose e in quello dei muscoli linguali; qua e là disseminati e più profondi esistevano dei veri tubercoli. Ma non s'arrestò alla sola lingua il Mazzotti; egli seguì le condizioni tubercolari in tutto il canal digerente. Sopra 50 casi di tisi polmonare sezionati nel laboratorio di anatomia patologica di Bologna ben 38 gli offersero delle lesioni tisiogene o della lingua, o della faringe o delle intestina; l'esofago ed il retto gli si mostrarono sempre immuni. Le conclusioni che l'Autore trae dal suo lavoro sono parecchie, e talune veramente degne di considerazione; se non altro perchè egli non intende d'accettare a chiusi occhi ogni nuovo verbo che ci venga annunziato d'oltre alpe. Il fatto gli dimostra che le lesioni degli apparecchi linfatici occorrono nella tisi con notevole frequenza, e che i tubercoli sono di spesso irreperibili; ed egli giustamente ne deduce che non tutte le ulceri dei tisici provengono da fusione di tubercoli, poichè parecchie devono la loro origine dalla regressione caseosa e dal successivo rammollimento degli organi linfatici preesistenti.

Dello stesso argomento s'occupò monograficamente lo Spielmann (21). Quest'Autore dedica speciali capitoli alla tubercolosi della lingua, della mucosa buccale della faringe, dello stomaco, delle intestina. Gli esempi da lui raccolti di tubercolosi della lingua e della mucosa buccale in seguito a morsicatura o all'offesa di qualche dente troppo aguzzo destano un interesse speciale, in uno al caso d'ulcera tubercolare dell'esofago, comunicante col bronco destro. Istituisce inoltre la diagnosi differenziale fra la tubercolosi ed altre lesioni della lingua soffermandosi particolarmente sul cancro; afferma la possibilità d'una tubercolosi intestinale primitiva e nel decorso di questa nota, come

al Guenau, una frequente pigmentazione del viso; non crede che le fistole anali dei tubercolosi sieno sempre dovute a un processo tubercolare, potendo esse derivare da una comune periproctite; s'accorda col Mazzotti nel ritenere non ancor dimostrato lo sviluppo della tubercolosi intestinale dal contatto della mucosa cogli sputi inghiottiti, e conseguentemente spingendosi più oltre, non ammette che il latte di vacche colpite da tisi perlacea possa esser fomite del terribile morbo nei bambini che di quello si nutrono; e spiega i risultati ottenuti colle alimentazioni di sostanze tubercolari ammettendo che in un individuo predisposto alla tubercolosi, qualsiasi irritazione possa provocare il tubercolo.

Alla tubercolosi del canal digerente appartengono pure le osservazioni di Gill Brechmin e di Laveran (37). Il primo comunica un caso di ulcera tubercolare dello stomaco. Si trattava di persona colpita da tisi polmonare, che fu tratta alla tomba da infrenata ematemesi.

La sezione cadaverica dimostrò la presenza nello stomaco di un'ulcera notevolmente estesa a fondo caseoso, a margini tagliati a picco e infiltrati di tubercoli.

Laveran (17) invece descrive un'ulcera tubercolare delle chiazze del Peyer che si limita alla sola chiazza che assume quindi un aspetto longitudinale come le ulceri tifose, ma che, a differenza di queste, non interessa tutta la chiazza ed è contrassegnata dalla presenza di tubercoli sulla sierosa e talvolta anche sulla mucosa; in questo caso il microscopio si rende necessario a scoprirli.

Un sistema nel quale si può dire non esista la tubercolosi primitiva è il muscolare. Una sola volta riesci al Virchow di vedere nei muscoli d'un cretino dei tubercoli miliari grigi di struttura linfoide che però non mostravano, sono parole sue, tendenza nessuna alla caseificazione. Invece si avverò più volte il fatto che una tubercolosi estra-muscolare sia diffusa nei prossimi muscoli; Bayle Laennec, Clew ci fornirono parecchie osservazioni di questo genere.

E alla medesima categoria appartengono i recentissimi casi descritti dal Marchand (25). In uno narra d'un galeotto che in seguito ad acuta coxite accompagnata da febbre elevata, e seguita da lussazione del femore morì. L'autossia rivelò un'artrite acuta purulenta tubercolare dell'articolazione della coscia; la sinoviale era scabra a piccole prominenze e infiltrata da notevole

copia di tubercoli grigi; ma, oltre a ciò tutti i muscoli della coscia erano tempestati da noduli duri, rotondeggianti quasi tutti caseosi, i più piccoli del volume d'una capocchia di spillo comune, i più grandi d'un pisello; coll'esame microscopico si constatò una pronunciata degenerazione delle fibre muscolari, e tra fibra e fibra una infiltrazione di cellule connessive rotonde e poligonali ed inoltre dei noduli tubercolari con tutti i noti caratteri, sviluppatisi parecchi in prossimità di piccole arterie che ancora ripiene di sangue si scorgevano talora nel centro del nodulo. Le cellule giganti in questo caso non esistevano; si rinvennero invece nell'altro, studiato diligentemente dal Genzmer, in cui pure erano colpiti da tubercolosi i muscoli del bacino e i coxo-articolari.

Anche la tubercolosi del cuore è conosciuta da qualche tempo Virchow fino dal 1864 ne descriveva il tubercolo conglomerato, e Nuklinghausen pel primo attirò l'attenzione sui tubercoli migliari che d'allora in poi si osservarono con bastante frequenza.

Nulladimeno non sono del tutto senza interesse le recenti comunicazioni di Hedenius (20) che rinvenne tubercoli nella parete anteriore del ventricolo destro in un caso di tubercoli conglomerati e caseosi del cervello; e di Sänger (14) che vide due casi di tubercolosi secondaria del cuore, nell'uno dei quali esisteva nel setto interventricolare un tumore caseoso del volume d'una ciliegia, e nell'altro parecchi focolai caseosi del miocardio accompagnati da eruzione migliare dell'endocardio. Il Sänger poi che avea seguito la tubercolosi migliare acuta, coglie quest'occasione per partecipare l'esito delle sue ricerche. Non meno di 16 dei 22, presentavano la tubercolosi o del cuore, o delle sue cosidette dipendenze; i tubercoli si rinvennero ora sul pericardio ora nel miocardio, ora nell'endocardio.

Ma oltre ai tubercoli si trovano nei muscoli dei tisici talune alterazioni atrofiche che vennero recentemente descritte dal Fränckel (6). Quest'Autore notò nella sostanza muscolare contrattile ogni sorta di lesione dalla evanescenza delle strie fino alla disparizione completa del contenuto del sarcolemma nei muscoli adduttori negli oculari, e nel diaframma; predominavano la regressione cerea dello Zencker e l'atrofia bruna; i muscoli più offesi erano quelli della coscia e il diaframma, quindi i muscoli della gamba e del dorso, e poi quelli del ventre, il massetere, l'eminenza tenace e i muscoli del collo e del torace; le alterazioni istiologiche producevano effetti macroscopici, il

muscolo si rendeva piatto e sottile, la regione colpita diveniva più magra.

Altri processi si svolgono, a detta di Fränckel nel connessivo; quivi predomina l'ipertrofia con notevole proliferazione di cellule; il sarcolemma, ed anche l'endotelio vascolare, pare non partecipino al lavorio proliferativo malgrado che Popoff, rispetto specialmente all'endotelio vascolare abbia conchiuso altrimenti. Il Fränckel è ben lungi dal credere che le condizioni atrofiche dei muscoli sieno specifiche della tisi, esse null'altro esprimono che uno stato di cattiva nutrizione dell'organismo, una cachessia; che non sieno menomamente subordinate alla febbre lo dimostrarono luminosamente gli esperimenti di Litten.

Delle non infrequenti obliterazioni arteriose durante la tisi polmonare, si occupa il Pauli (10). Egli fa emergere dapprima la maggior diligenza colla quale i francesi, in confronto dei tedeschi studiarono quest'argomento, per poscia riferire i reperti microscopici del Chardin; da questi chiaro apparisce che l'endotelio non partecipa al processo, che l'intima sottoposta è trasformata in tessuto di granulazione provveduto di vasi sanguigni neoformati, che la proliferazione cellulare si propaga all'avventizia e alla media, nella quale scompajono gli elementi muscolari, e vi si presenta qualche cellula gigante; che in seguito i confini fra media e avventizia sono irriconoscibili, trasformandosi ogni cosa in tessuto connessivo. Le conclusioni del Pauli si accordano con quelle del Chardin, salvo che il primo ritiene partecipino tutte le tonache al processo, e si tratti quindi d'una vera panarterite.

Ma più ancora dell'endarterite cronica destarono l'interesse dei patologi le osservazioni di tubercolosi dei vasi.

Klebs e Ponfik aveano già descritti casi di tubercolosi del dotto toracico; ora il Mügge (9) descrive i tubercoli sulla superficie interna delle grandi e delle piccole vene polmonari; essi erano grigi ovvero caseosi, sorgevano dall'intima, e non era possibile confonderli coi prodotti d'una endoflebite parziale; alla loro formazione non partecipavano i globuli bianchi, non l'endotelio, ma solamente lo strato lamellare dell'intima, irritata dal virus che nel sangue serpeva.

L'importanza dell'osservazione è palese; essa ci spiega come da un unico focolajo possa la tubercolosi, penetrando nelle vie linfatiche e nelle sanguigne, diffondersi a un tratto in ogni angolo dell'organismo, dando luogo alla tubercolosi migliare acuta.

E ciò fu ben riconosciuto dal Weigert (11) il quale reclamando a sè, in confronto del Mügge, la priorità dell' osservazione, ed accennando egli pure alla tubercolosi del dotto toracico descritto da Ponfick e da Klebs, nota l' infrequenza di tale reperto, e la necessità di escogitare altre vie, per le quali possa il virus tubercolare versarsi nella corrente sanguigna; ed una di queste è appunto tracciata dalle vene polmonari ch'egli riscontrò per ben tre volte colle pareti infiltrate di tubercoli indubbiamente di data più antica di quelli che in altri organi s' erano depositati. Nè a ciò si limitano i contributi del Weigert: egli descrive un caso di tubercolosi della vena anonima destra, un altro di un ramo della vena splenica, ed un terzo di aneurisma d' un ramo dell'arteria polmonare nelle cui pareti esistevano abbondanti i tubercoli.

Ma il lavoro del Weigert diviene maggiormente interessante per certe considerazioni intorno alla sostanza caseosa, in esso contenute. Dopo aver accennato che d' ogni parte piovono gli argomenti a sostegno della specificità della tubercolosi ed aver giustamente osservato che il virus tubercolare non genera solo tubercoli ma benanco condizioni anatomiche del tutto diverse, mentre d'altro canto dei noduli coi caratteri tutti del tubercolo migliare possono esistere senza l'infezione tubercolare, egli cerca quale sia la nota caratteristica dei prodotti dell' infezione e la trova nella sostanza caseosa infettante.

L'aggettivo infettante non è superfluo; poichè vale a separarla dalle altre sostanze caseose innocue colle quali non deesi menomamente confondere; due sono le vie che menano a distinguerla o dimostrare sperimentalmente l'infeziosità dell' inoculazione, ovvero constatare in prossimità d'un focolajo caseoso la presenza di tubercoli migliari essi pure soggetti alla tirosi. Questa degenerazione poi non è dovuta a mero ispessimento, o a semplice degenerazione adiposa, ma appartiene al gruppo delle necrosi di coagulazione ove gli elementi muojono impigliati in una massa coagulata; e cogli elementi muojono, nella tubercolosi, anche i tessuti in cui si trovano; di quì la friabilità e la tendenza a fluidificarsi della sostanza caseosa.

Dopo le prime descrizioni del Köster e del Bizzozero, l' esistenza di noduli tubercoloidi in processi morbosi per nulla legati alla tubercolosi, fu di spesso avvertita. Il Griffini (38) che descrisse già nel 1874 in un caso di *lichen lenticolare sifilitico*; ora ne pubblica quattro nuove osservazioni; i noduli si trova-

vano nello strato papillare del derma e nei sottoposti in corrispondenza delle papule sifilitiche; parecchi erano forniti di cellule giganti, altri in preda alla degenerazione caseosa.

Queste osservazioni del Griffini, insieme con quelle d'altri autori, vengono citate dal Baumgarten (1) cui pure occorsero dei noduli tubercoloidi forniti di cellule giganti, di cellule epitelioidi e di cellule linfoidi in due casi di sifilide miliare congenita del fegato, non solo, ma anche in un sarcoma della tibia da lui giudicato quale un voluminoso sifiloma, appunto per avervi rinvenuto delle cellule giganti identiche a quelle del tubercolo, e dei noduli tubercoli. Ma la sua illusione fu breve; il tumore estirpato si riprodusse, e l'Autore dovette convincersi d'essere incorso in grave errore diagnostico, ch'egli però tenta di giustificare coll'identità di struttura che esiste fra i veri e i falsi tubercoli ch'egli vide formarsi anche intorno a corpi stranieri che servivano da nucleo, come prima di lui osservarono il Griffini stesso (*) ed il Weiss (**).

Nè di ciò pago il Baumgarten (22) ritorna in un recente lavoro alla carica, procurando di approfondire di più l'argomento non ancora esaurito. Egli prende le mosse da un caso di Lupus della congiuntiva, per tracciare una linea di demarcazione fra il lupus e la tubercolosi, due forme morbose che il Friedländer e qualche suo seguace ritennero identiche. Il reperto del caso del Baumgarten ci apprende che l'alterazione avea sede nella congiuntiva e nel tarso, trasformato in un tessuto di granulazione ricco di cellule giganti del Langhans e fornito di noduli tubercoloidi, ora isolati, ora confluenti; le proliferazioni iniziali erano manifestamente perivascolari, l'iperplasia dell'epitelio e delle ghiandole non faceva difetto. Era adunque un vero lupus, provveduto di noduli tubercolari; ed egli è appunto intorno a questi noduli ed ai caratteri anatomici che li distinguono dai veri tubercoli che tutto il lavoro s'aggira. Le differenze non sono date nè dalle cellule giganti, nè dalle epitelioidi che esistono in ambedue i processi, ma bensì dai vasi sanguigni, (copiosi nei prodotti del lupo, e assenti nel tubercolo) e più ancora dalle degenerazioni che i due processi presentano; giacchè tutti i prodotti luposi, e quindi anche i noduli tubercolari, non si allontanano dai modi d'involuzione comuni agli infiltrati flogistici,

(*) « Tubercolosi della pelle e delle piaghe », 1874.
(**) « Ueber die Bildung, etc. » — « Arch. di Virchow » 1876. »

essi possono suppurare, subire la vera degenerazione adiposa e perfino cicatrizzare; il vero tubercolo invece è privo di vasi, mai non cicatrizza completamente, non suppura mai ma subisce invece uno speciale deperimento, la necrobiosi caseosa, cui si potrebbe conferir l'epiteto di tubercolare; poichè essa non s'identifica colla sostanza caseosa che si forma in altri processi morbosi e talvolta anche nel lupus; ma è la necrosi di coagulamento quale il Weigert la descrisse, e il picrocarmino modificato dal Neumann serve a riconoscere, tingendola intensamente in giallo a differenza dei prodotti della degenerazione adiposa dell' atrofia grassa e della tirosi da ispessimento della mania, che non vengono tinti.

Le conclusioni del Baumgarten differiscono da quelle di Volkmann che ammette forme di passaggio fra il lupus e la tubercolosi, di Rosalia Idelson la quale parteggiando per Friedländer, ritiene i prodotti del lupus anatomicamente identici al tubercolo, e da quelle del Colomiatti che, afferma il Baumgarten, fa consistere la differenza fra lupo e tubercolosi nei diversi rapporti degli elementi cellulari colla sostanza fondamentale (*).

Il lavoro di Rosalia Idelson, (19) cui accenna il Baumgarten,

---

(*) Non avendo letto il lavoro del prof. Colomiatti. (« Sulla natura e struttura del lupo volgare », Torino 1875) cui si riferiscono gli appunti del Baumgarten, non posso decidere se le conclusioni del lavoro italiano vennero fedelmente e integralmente interpretate. Ma, in tutti i modi, il Baumgarten che pubblica nel dicembre 1880, non avrebbe dovuto ignorare una più recente Memoria del Colomiatti stesso. (« La sifilide nella produzione della tisi. » — « Giornale Italiano delle malattie veneree e della pelle », febbrajo 1877), dove opponendosi recisamente al Foà che identifica il lupo volgare colla tubercolosi, dice senza ambagi che la tubercolosi, anche quando si presenta alla pelle sotto la forma di un *pseudo-lupo*, differisce dal vero lupo, perchè si propaga alle ghiandole linfatiche vicine, inquina i visceri interni e uccide per tubercolosi diffusa; mentre il lupo è, e rimane, malattia soltanto locale, il tubercolo da tubercolosi è un nodulo circoscritto, privo di vasi, composto dei noti elementi, che in breve soggiace alla regressione caseosa; la quale manca per lo più nelle *nodosità* del vero lupo, i cui elementi godono di vita rigogliosa, e si trovano integri anche in nodi antichissimi. Sono su per giù le conclusioni del Baumgarten pubblicate 3 anni prima, che io tolgo da un sunto del lavoro del Colomiatti, contenuto nella « Rivista clinica di Bologna », anno 1877, pagina 179.

s'aggira intorno al lupus della faringe, della laringe e del naso; l'alterazione vi è giudicata quale un accumulo di elementi linfoidi peri-vascolari nei quali stanno numerosi noduli tubercolari, *privi di vasi*, che presentano nel centro la disgregazione degli elementi; ma questa non avviene per degenerazione caseosa, bensì per detrito granuloso. Nel fatto adunque, anche questo Autore stabilisce la differenza fra il tubercolo e il nodulo luposo nella presenza o meno, d'una vera regressione caseosa; a differenza di Hall (18) che nella sua memoria intorno alla tubercolosi della pelle, confonde a quanto pare i due processi, schierando fra le *tubercolosi benigne* un lupus exulcerato, osservato in una bambina, dove esistevano moltissimi noduli tubercoloidi; egli non tenne conto nè del volume loro maggiore in confronto dei veri tubercoli, nè dell'assenza della regressione caseosa; in malgrado a tutto ciò egli giudicò trattarsi di tubercolosi benigna che mette colla maligna nell'identico rapporto che esiste fra il carcinoma benigno della cute, l'antico cancroide, e i carcinomi maligni d'altre regioni. Ben diverse tono le idee del Colomiatti (2) che da circa un decennio fece della tubercolosi e delle malattie ed esse affici, tema, preferito delle sue ricerche. Nel suo ultimo lavoro afferma nettamente che i caratteri anatomici del tubercolo, alla stessa guisa di quelli d'una pseudomembrana, d'un tessuto di granulazione, d'una sostanza caseosa, non possono dar luce intorno alla natura del processo che li produsse; che il nodo tubercolare può avere in patologia due significati diversi: può essere la espressione anatomica del virus tubercolare, e può essere un'entità anatomica perfettamente innocua all'organismo.

Procede quindi alla descrizione microscopica del tubercole, e lo segue nelle varie condizioni morbose in cui può coesistere nel lupo volgare e nel cancro, nel sarcoma, nella sifilide e via dicendo. Nel lupo volgare distingue due forme istiologicamente diverse ed anche due condizioni patologiche diverse, poichè taluni casi si mantengono locali, ed altri invece si diffondono a tutto l'organismo sotto la veste della tubercolosi. Cita appunto parecchi casi di lupus e di malattie affini, nei quali tutti coesisteva il tubercolo; alcuni di essi guarirono ed altri no; quelli erano l'espressione anatomica del virus tubercolare, questi provenivano da altre cause morbose. Ammessa l'eguaglianza anatomica di tutti qqesti tubercoli quale criterio guiderà il pratico nello stabilire la diagnosi eziologica e conseguentemente la cura? Argomento ben grave! Nelle artriti croniche il tubercolo esiste quasi

costante; il medico deve considerarlo quale manifestazione del virus tubercolare e procedere ad atti operativi gravissimi, oppure deve rimanere inattivo sperando si tratti di tubercoli innocenti? Il Colomiatti cita appunto due di questi casi nei quali e la condizione locale, e la tumefazione delle ghiandole prossime, e lo stato generale del paziente, condussero alla diagnosi di tubercolosi articolare; eppure tutti e due dopo l'amputazione, guarirono, smentendo le tristi previsioni del clinico. Tutto ciò dimostra che di criteri differenziali manchiamo, e che solo dobbiamo contare sui deboli ajuti che recarci possono i dati anamnestici, lo stato presente, e una provata ereditarietà (*).

A ben altre conclusioni addivenne il Brissaud (24). Il suo lavoro è inteso ad illustrare le tubercolosi da lui delle locali; a queste appartengono *le gomme scrofolose* le fungosità dei tumori bianchi, il lupo scrofoloso, in una parola buon numero di quelle affezioni che si conoscono sotto il nome generico di scrofola fissa; inoltre, il tubercolo cerebrale la tubercolosi isolata delle meningi, delle pleure del pericardio, del testicolo, delle vie orinarie, appartengono alla stessa categoria. Una donna, tratta a morte dalla malattia d'Addinson, presenta oltre alla tubercolosi delle capsule soprarenali, anche dei focolai caseosi nelle pareti uterine, ed in prossimità di essi dei tubercoli grigi, e più lungi dei tubercoli microscopici? In questo caso si tratta di tubercolosi locale dell'utero. Un individuo è fortuitamente colpito ed ucciso da una pneumonite cruposa e l'autossia rivela, oltre a questa, due focolai caseosi perfettamente isolati da una zona di connessivo infiltrato da numerosi tubercoli grigi identici a quelli della tubercolosi migliare acuta? Gli è un caso di tubercolosi polmonare locale; e non altrimenti è giudicato il lupo; esso altro non è che una tubercolosi locale identica ai tubercoli pol-

(*) I lavori del Colomiatti che hanno rapporti colla tubercolosi sono i seguenti: « Contribuzione allo studio del cancro e del tubercolo. » — « Giorn. della R. Accad. med. di Torino », 1874, N. 6. « Sulla natura e struttura del lupo volgare. » — « Ann. Univ. », 1875. « La tisi polmonare. » — » Gazzetta delle Cliniche di Torino », N. 48, 1876. « La sifilide nella produzione della tisi. » — « Giorn. ital. delle malattie veneree nel 1877. » « Sulla disposizione dei nuclei della cellula gigante e sull'origine della medesima. » — Gazz. delle clin. di Bologna », 1878. « Il nodulo del vero lupo. » — « Gazz. delle clin. di Bologna », 1879, N. 3 e 5.

monari di guarigione. Vedeva giusto adunque il Friedländer che, naturalmente, non fece che ripetere delle verità escite molto tempo prima da bocca francese, dal Bazin. Degli oppositori del Friedländer, Brissaud cita soltanto il Volkmann; dei lavori del Baumgarten, della Idelson, del Colomiatti e d'altri parecchi, nemmeno un accenno.

Pel Brissaud adunque e il tubercolo microscopico e il tubercolo migliare e l'ammasso caseoso, tutto è l'espressione della vera tubercolosi; un pseudo tubercolo, eziologicamente parlando, non esiste; anche i tubercoli, ottenuti dal Martin coll'injezione nei vasi sanguigni d'ogni fatta di polveri, sono anch'essi veri tubercoli! Non basta a differenziarli la nessuna tendenza che hanno a diffondersi, a generalizzarsi! Allora, dice il Brissaud, i tubercoli del testicolo, 10 volte su 30 non sarebbero tubercoli, e così non lo sarebbero i tubercoli conglomerati del cervello, la tubercolosi genito-orinaria e la tubercolosi limitata ai polmoni! (*).

D'altro canto a stabilire la natura tubercolare d'una lesione non si richiede dal Brissaud la presenza del classico tubercolo grigio, basta vi sia il microscopico follicolo tubercolare, il tubercolo di Köster, quello costituito dalla cellula gigante e da piccola schiera di cellule epitelioidi; esso può rimaner isolato e divenir caseoso, oppure agglomerarsi e formare il tubercolo grigio e noduli tubercolari maggiori, i quali sono quindi indiscutibilmente di natura tubercolare. Un'artrite fungosa cronica è tubercolare egualmente, sia se il processo è rappresentato da una massa caseosa prodottasi dal confluire d'innumerevoli follicoli tubercolari, sia se in prossimità di quella, si sviluppano

(*) Gli è probabile che i casi riferiti dal Brissaud non appartengano alla tubercolosi locale, alla pseudo-tubercolosi, ma entrino invece nella grande famiglia della vera tubercolosi infettiva, e che solo la morte abbia impedito l'ulteriore diffondersi del processo, la generale infezione. Che poi qualsiasi nodulo tubercoloide, macroscopico o microscopico, provenga esso da un esperimento o da un processo morboso, sia sempre l'espressione della vera tubercolosi, gli è questo un modo di vedere che difficilmente sarà dai più dei patologi condiviso. Mai come ora una serie di fatti e d'argomenti ci dimostrarono con maggior evidenza che l'unica caratteristica dei prodotti della tubercolosi si è quella di essere infettanti, e che la loro struttura anatomica può esser comune a processi morbosi diversi.

dei tubercoli pellucidi submigliari o migliari. Parebbe che nel primo caso il Brissaud chiami tubercolosi quello che finora si era soliti chiamar scrofola delle articolazioni, e che per tal modo si sopprima d'un tratto la scrofola, ed in suo luogo si metta la tubercolosi; però il nostro Autore non è di quest'avviso. Le due affezioni rimangono, a suo credere, distinte; lo scrofoloso diventa tubercoloso, quando il processo offre lesioni anatomiche contrassegnate dalla presenza di follicoli tubercolari, o di tubercoli migliari o di focolai caseosi più grandi. La tubercolosi diventa quindi una modalità della diatesi scrofolosa; come lo sviluppo delle gomme costituisce una modalità non necessaria della sifilide. Il tubercolo sta alla scrofola, come la gomma alla sifilide.

Della struttura anatomica del tubercolo si occupa lungamente il Kiener (30). Le prime pagine della interessante memoria mirano a dare un cenno storico succinto intorno alle opinioni emesse sulla natura della tubercolosi. Incomincia da Laennec e discende giù giù fino al Cohnheim, notando in ispecial modo i lavori del Villemin, del Köster, di Schüppel, di Friedländer e di Ziegler; loda il lavoro eminentemente descrittivo e sobrio di considerazioni teoriche del Langhans che dischiuse una nuova êra agli studi intorno al tubercolo; constata che intorno all'origine della piccola neoformazione si crearono principalmente due teorie, la linfatica e la vascolare sanguigna. Dei patologi favorevoli alla prima, cita anzitutto il Virchow e poscia il Klebs ed il Wagner; non pone fra essi il Köster, perchè il suo lavoro, essendo pur favorevole alla teoria linfatica, contiene i migliori argomenti a sostegno della teoria vascolare della quale il Kiener, assieme al Brodowsky, allo Schüppel, al Malassez ed a parecchi altri francesi, è apostolo ardente. Ed invero le sue osservazioni lo condussero a conchiudere:

1.° Che e nell' epiploon, e nel mesenterio, e nel peritoneo parietale e nella pia madre i tubercoli si formano o sulla parete o in prossimità di vasi sanguigni preesistenti o neoformati, sieno essi o arterie, o vene, o capillari.

2.° Che tutti gli elementi del tessuto connessivo, le cellule fisse e le migranti, le endoteliali e le adipose possono prender parte preponderante ed anche esclusiva alla formazione del *tubercolo embrionale*, è rappresentato nelle sierose da una piccola macchia lattea.

3.° Che questa è costituita da un tessuto embrionale e da una

rete capillare, ovvero angioblastica la quale o precede, o accompagna, o segue dappresso lo sviluppo del tessuto embrionale.

4.° Che in seguito le cellule proliferate aumentano in numero e in volume, e talune insieme si fondono costituendo delle cellule giganti; i vasi neoformati continuano a svilupparsi, crescono in numero e in volume, si ricoprono d'una avventizia fibrosa e d'una tonaca muscolare a due strati, e conservano in modo esagerato i caratteri dell'ipertrofia e dell'iperplasia; in parecchi casi l'ipertrofia eccessiva degli elementi li conduce a una degenerazione vitrea che porta all'obliterazione e alla morte funzionale del vaso. Questi caratteri sono propri e della piccola macchia lattea e del tubercolo microscopico isolato e conglomerato, e del tubercolo migliare (granuloma tubercolare del Kiener); in questo però i vasi sanguigni sono presto colpiti dalla degenerazione vitrea e poscia dalla caseosa.

Altra varietà del Kiener è il fibroma tubercolare diverso dal granuloma e dalle forme più piccole per il predominio del tessuto connettivo sulle cellule, per l'obliterazione esclusivamente esogena dei vasi, per la poca tendenza alla formazione di cellule giganti, per la comparsa della regressione caseosa, senza che sia preceduta dalla regressione vitrea. Passando poi ad esaminare l'importanza che hanno pei prodotti tubercolari tutti questi dettagli, il Kiener deve convenire che nè le reti vascolari, nè l'ipertrofia e la degenerazione dei loro elementi, nè le cellule giganti sono caratteri specifici del vero tubercolo, alla stessa guisa che non lo sono nè le piccole chiazze lattee nè la forma nodulare.

Dell'esame dei tubercoli nei vari organi si occupa invece l'Arnold (23). Egli trovò che la tubercolosi del fegato è un reperto quasi costante delle tisi tubercolari croniche; che i tubercoli epatici sono migliari ed anche submigliari; che parecchi racchiudono dei vasi biliari neoformati, riconoscibili alla divisione dicotomica e ai loro rapporti con vasi biliari maggiori. Nel tubercolo ora prevalgono i vasi biliari, ora gli elementi linfatici caratteristici; talvolta si nota nell'interno del tubercolo la presenza di parecchie cellule epatiche o insieme unite o sparpagliate. Ad alcuni tubercoli Arnold dà il nome di vascolari pei loro rapporti coi vasi sanguigni, ad altri quello di vasobiliari perchè formatisi in prossimità di vasi biliari. Egli vide dei gomitoli di vasi biliari neoformati alla periferia di grossi nodi tubercolari, e perciò è d'avviso che i primi partecipino alla for-

mazione e al successivo agglomerarsi dei secondi. Talvolta vide pure dei canalicoli biliari neoformati modificarsi in modo da costituire cellule giganti, analogamente a quanto osserva Brodowsky nei vasi sanguigni. La conclusione ultima si è che anche nella tubercolosi epatica come nell' epatite interstiziale e in altre condizioni patologiche del fegato, si determina una neoformazione di canali biliari.

Anche nei reni l' Arnold vide che tanto il tubercolo migliare quanto il conglomerato racchiudevano ora dei canali oriniferi, ora dei glomeruli malpighiani. Si trattava di canalicoli neoformati? L'Autore non azzarda decidere, quantunque parecchie volte gli sia occorso vedere alla periferia dei tubercoli degli ammassi di canalicoli identici a quelli di un adenoma renale. Anche nei reni i canalicoli tagliati trasversalmente simulano la cellula gigante; anche quivi molti tubercoli sono in intimi rapporti coi vasi sanguigni. La regressione caseosa colpisce anche i glomeruli; talvolta però in luogo di essa si effettua la metamorfosi fibrosa.

A criteri anatomici ben diversi da quelli fino a qui dalla maggioranza dei patologi professati, s' informa il lavoro sulla tubercolosi polmonare del Grancher; la conclusione, si può dire, è una sola: ogni processo tisiogeno dei polmoni è dovuto al tubercolo; la dualità virchowiana è sconfitta, Laënnec trionfa, la pneumonite caseosa non esiste; nella tisi polmonare ogni prodotto, grande o piccolo, diffuso o circoscritto, non solo proviene dalla stessa causa morbosa, ma possiede pur anche un' identica e costante struttura anatomica. Le prime pagine della memoria sono dedicate alla descrizione del polmone normale. Il lobo polmonare si compone di lobuli, il lobulo di acini, l'acino d'infundiboli o lobuli primitivi del Sappey. Un taglio trasversale del lobulo offrirà quindi 3 zone: la centrale occupata dal bronco e dall'arteria, la media rappresentata da infundiboli e da connettivo vascolarizzato che separa gli acini, la periferica costituita dallo spazio interlobulare, occupato da connettivo, da vene e da linfatici.

Grancher (15) quindi esamina la parte che spetta al tubercolo nella cosidetta pneumonite caseosa, nella tisi acuta, nella tisi comune e nella cronica. Egli rinuncia alla pneumonite caseosa; i grossi noduli descritti dal Virchow come prodotti di essa, sono veri tubercoli migliari, ma non cessano perciò dall' esser veri tubercoli, che è quanto dire *una neoplasia fibro-caseosa nodulare caratteristica d'una malattia diatesica*, la tubercolosi. Questi tu-

bercoli giganti che possono raggiungere il volume d'una noce (e che corrispondono ai focolaj sparsi della pneumonite caseosa del Virchow) risultano dalle fusioni di tanti piccoli focolaj tubercolari che si costituiscono intorno ai bronchioli, alle arteriole, comprendendo i prossimi alveoli. L'epitelio bronchiale prolifera, le fibre muscolari degenerano, l'avventizia bronchiale s'infiltra di cellule, l'arteriola si ottura per endarterite, gli alveoli si riempiono di epitelio.

Ogni tubercolo grande e piccolo possiede le tre zone caratteristiche, la caseosa, l'embrionale e quella data dalla pneumonite peritubercolare. La degenerazione caseosa è preceduta da un'altra metamorfosi, la vitrea; ma questa e quella non sono le sole alterazioni cui va incontro il tubercolo; esso può mutarsi in tessuto connessivo, può divenire adunque fibroso, e può cicatrizzare.

Nella tubercolosi migliare acuta invece, la diatesi tubercolare è rappresentata dal tubercolo grigio; di questo il Grancher determina rigorosamente i caratteri, l'evoluzione, la specificità, l'azione a distanza; esso pure presenta le tre zone, e può divenir caseoso, o fibroso a seconda che il tubercolo embrionale, da cui proviene, mostra l'una o l'altra tendenza. — Esistono adunque tubercoli adulti caseosi e fibrosi; i primi possono confluendo costituire, in certi casi, il tubercolo pneumonico, i secondi la cosidetta pneumonite ampelliforme: il tubercolo pneumonico è proprio della tisi a rapido decorso, il tubercolo pellucido, della tubercolosi migliare acuta, detta dal Grancher tisi acutissima; nelle tisi rapide si riscontra l'una e l'altra forma, nella tisi comune tutti i tubercoli immaginabili; di grigi e di gialli, di pneumonici e di embrionali, di fibrosi e di caseosi; le caverne provengono dalla fusione dei tubercoli pneumonici; i tubercoli grigi non vi partecipano, anzi non si trovano nemmeno prossimi ad esse; la pleura e il pericardio s'inflammano, i bronchi offrono le note svariate alterazioni, fra le quali la dilatazione che è sempre d'origine tubercolare.

Finalmente il Grancher consacra un capitolo del suo lavoro alla tisi cronica, malattia che dura 10, 15, anche 20 anni; tanto che non si può più considerare, in sè stessa mortale. La è sempre di natura tubercolare, ma il tubercolo vi figura meno che in ogni altra forma di tisi, predominando invece numerose e fra loro diverse alterazioni; fra le quali si annoverano la bronchite catarrale, l'enfisema polmonare e le manifestazioni croniche interstiziali d'ogni specie.

Se il Grancher vuole atterrata la pneumonite caseosa, il Buhl (12) invece la sostiene con sempre nuovo vigore, e non solo vede in essa un processo morboso speciale, ma accumula argomenti a dimostrare che altri processi possono bensì con quella confondersi, ma identificarsi giammai. Non è vero, egli dice, che la pneumonite cruposa possa mutarsi in caseosa; può darsi benissimo che nei cadaveri dei tisici coesistano ambedue le condizioni patologiche; ma la loro coesistenza è ben lungi dal provarne l'identità, potendo chi fu colpito da pneumonite caseosa, venir poscia assalito da pneumonite cruposa; il prodotto di questa, però, l'essudato, anche se non viene riassorbito, non si cangia mai in sostanza caseosa, ma subisce la regressione adiposa. È vero, dice sempre il Buhl, che ad una pneumonite cruposa può tener dietro una caseosa, ma allora si tratta dell'avvicendarsi di due processi diversi, e non del modificarsi di quello prima avvenuto. La differenza fondamentale dei due morbi sta in ciò, che nella pneumonite cruposa il tessuto interstiziale è sano, e perciò i linfatici funzionano perfettamente, non essendovi verun ostacolo all'assorbimento; mentre nella pneumonite caseosa, o desquamativa, i linfatici in causa delle alterazioni interstiziali, non sono in grado di riassorbire che il siero; il contenuto solido degli alveoli è quindi obbligato a rimanere e a subire la regressione caseosa. Una esuberante produzione d'epitelio, un ingombro di pura fibrina negli alveoli possono simulare una pneumonite desquamativa, ma sempre mancherà la regressione caseosa, perchè appunto non esistono le alterazioni interstiziali, necessarie compagne della pneumonite caseosa.

III.

Esperimenti ed eziologia.

LETTERATURA.

1. *Hueter*. Erzeugung der Synovitis granulosa hyperplastica im Hunde und die Beziehungen dieser Gelenkerkrankung zur Tuberkulose. (Sviluppo nei cani della sinovite granulosa iperplastica e rapporti di essa colla tubercolosi). In: « Deutsche Zeitschrift für Chir. » Xol. XI, 1879, pag. 344.
2. *Schüller*. Experimentelle Untersuchungen über die Genese der scrophulosen un tuberkulosen Gelenkentzündungen. (Ricerche sperimentali intorno all'origine delle infiammazioni articolari scrofolose e tubercolare). In: « Centralblatt für Chir. » 1878, N. 43.

3. *Colin*. Sur la tuberculisation generalisée a la suite de l'inoculation du tubercule. In: « Boll. de l'Acad. de medecine » 2.° Serie, Vol. VIII, O. 19.
4. *Tappeiner*. Ueber eine neue methode Tuberkulose zu erzeugen. (Intorno a un metodo nuovo di produrre la tubercolosi). In: « Virch. Archiv » Vol. 74.
5. *Orth*. Experimentelle Untersuchungen über Fütterungstuberkulose. (Ricerche sperimentali intorno alla tubercolosi d'alimentazione). In: « Virch. Archiv » Vol. 76, pag. 217.
6. *Semmer*. Tuberkulose und Perlsucht. (Tubercolosi e tisi perlacea). In: « Virch. Arch. » Vol. 82, pag. 546.
7. *Virchow*. Die Uebertragbarkeit der Perlsucht durch die Nahrung. (La trasmissione della tisi perlacea col mezzo dell'alimentazione). In: « Virch. Arch. » Vol. 82. pag. 551.
8. *Reich*. Die Tuberkulose eine Infectionskrankheit. (La tubercolosi è malattia d'infezione). In: « Berl. klinische Wochenschrift » 1878, Vol. 15, p. 37.
9. *Corning*. Ueber miliare catarrhalische Inalationspneumonie. (Intorno alla pneumonia catarrale migliare ottenuta coll'inalazione). Wiesbaden 1879.
10. *Kommercil*. Ueber Phtisis und Tuberkulosis. (Della tisi e della tubercolosi). In: « Deutsche Archiv für Klinische medic. » Vol. 22, pag. 149.
11. *Klebs*. Ueber Tuberkulose. (Della tubercolosi). In: « Prag. medic. Wochenschrift » 1877, N. 42, 43.
12. *Reindstadler*. Ueber Impftuberkulose. (Della tubercolosi inoculata). In: « Arch. für experimenth. Pathol. » Vol 11. pag. 103.
13. *Salomonsen*. Om Indpodning of Tuberkulose saerligti kaninkens Iris. (Inoculazione della tubercolosi nell'iride dei conigli). In: « Illstr. Nordiskt med. Arkiv » Vol. 11, N. 12.
14. *Martin*. Recherches anatomo-pathol. et experimentales sur le tubercule. Paris 1878.
15. *Hanssel*. Beiträge zur Lehre von der Tuberkulose der Iris, Cornea und Conjunt. (Contributo al dottrinale della tuberculosi dell'iride, della cornea e della congiuntiva). In: « Graefe's Arch. » Vol. 25, p. 4.
16. *Aufrecht*. Zur Kenntniss der Scrophulose und Tuberkulose. (A maggior conoscenza della scrofola e della tubercolosi), In: « Deutsche medic. Wochenschrift » 1878, N. 50 51.
17. *Demmel*. Uebertragung von Tuberkulose von der Milchgebenden Kuh auf einen Knaben. (Trasmissione della tubercolosi da una mucca nutrice ad un fanciullo). In: « Deutsche medic. Wochenschrift » 1879, N. 41 42.
18. *Epstein*. Ueber Tuberkulose im Säuglingsalter. (Della tubercolosi dei bambini lattanti). In: « Prager Vierteljahreschrift » 1879, II, pag. 103.

19. *Tappeiner.* Neue experimentelle Beiträge zur Inalationstuberkulose der Hunde. (Nuovi contributi sperimentali alla tubercolosi inalata dei cani). In: « Virch. Arch » Vol. 82, pag. 353.
20. *Martin.* Tuberculose des sereuses et du poumon. — Pseudo-tuberculose experimentale. In: « Archiv, de physiol. norm. et pathol. » 1880, p. 131.
21. *Martin.* Sur la tuberculose spontanée et experimentale des sereuses. In: « Arch. de phisiol. norm. et pathol. » 1881, pag. 49.
22. *Martin* Recherches sur les propriétes infectieuses du tubercule. In: « Arch. de physiol. norm. et path. » 1881, pag. 272.
23. *Buhl.* Mittheilungen aus dem path. Institut in München. Stuttgart 1878.
24. *Breus.* Tuberkulöse Ulceration des Pharynx, Oesophagus und des Magens nach Kalilaugenverätzung. (Ulcerazioni tubercolari della faringe, dell'esofago e dello stomaco in seguito a bruciature di potassa caustica). In: « Wien. medic. Wochenschrift » 1878, Vol. 28, pag. 11.
25. *Vallain.* Può il latte di mucche tisiche trasmettere la tubercolosi? In: « Ann. d'Hyg. » luglio 1878, Vol. 50, pag. 15.
26. *Schottelius.* Experimentelle Untersuchungen ueber die Wirkung inalirter substanzen. (Ricerche sperimentali intorno all' azione di sostanze inalate). In: « Virch. Arch. » Vol. 73, pag. 523.
27. *Cohnheim.* Die Tuberkulose vom Staudpuncte der Infectionslehre. (La tubercolosi dal punto di vista della teoria infettiva). Leipzig 1879.
28. *Ziegler.* Ueber Tuberkulose und Schwindsucht. (Della tubercolosi e della tisi). In: « Sammlung klinischer Vorträge » v. Vollkmann. N. 50, 1878.
29. *Musgrave Clay.* La contagiosité de la phtisie pulmonaire. Thèse de Paris, 1879.
30. *Samelshon.* Ein Fall von Iristuberkulose. (Un caso di tubercolosi dell'iride). In: « Berl. klinisch Wochenschrift » 1879, N. 16 e 42.
31. *Bollinger.* Mittheilungen aus dem path. Instit. in München. (Comucazioni da l'Istituto patologico di Monaco). Stuttgart 1878.
32. *Blumberg.* Ein Beitrag zur Tuberkulosenfrage. (Un contributo alla tubercolosi). In: « Deutsche Zeitsschr. für Thiermed. » B. V, p. 319.
33. *Wernich.* Wann steckt der Lungenschwindsucht an? (Quando la tubercolosi è contagiosa?). In: Berlin klinisch. Wochenschrift N. 24 e 25. 1879.
34. *Webb.* Is phtisis pulmonalis contagious, etc. (La tisi polmonare è contagiosa?) In: « American Journal of med. scienc. » April 1879.
35. *Cantani.* Sulla tubercolasi polmonare. In: « Morgagni » settembre 1880.
36. *Brand.* Misshandlug eines Kindes, Tod durch akute Tuberkulose. (Maltrattamento d'un fanciullo, morte per tubercolosi migliare acuta). In: « Schmidt's Jarb. 1880, Vol. 187, p. 76.

I lavori sperimentali intorno alla tubercolosi non giungono al certo impreveduti; quasi tutti mirano a sciogliere un solo quesito, quello dell'infeziosità della tisi. Le vie seguite dagli sperimentatori furono varie; taluni preferirono l'inoculazione, altri l'inalazione, altri l'alimentazione. Quasi tutti provocarono il vero processo tubercolare. Martin (20) invece volle produrre una pseudo-tubercolosi. Con questo metodo egli avea specialmente studiata la struttura anatomica del tubercolo nelle sierose e nel polmone, ed avea conchiuso che alla sua formazione prendevano parte i soli globuli bianchi; che l'endotelio rimaneva quasi sempre passivo, e che solo, se direttamente irritato, partecipava al processo. In un lavoro successivo volle dimostrare l'importanza dell'endangioite nel processo tubercolare dei polmoni ed all'uopo si valse d' injezioni innocue o irritanti di varie sostanze. A questo modo egli ottenne delle embolie polmonari, i cui effetti furono proporzionali al grado dell'irritazione. Coll'olio di croton diluito egli ottenne la distruzione del lobo inferiore d'un polmone, che venne ridotto in poltiglia; nel lobo medio si formarono dei grossi noduli d'aspetto caseoso, nel superiore altri noduli più piccoli e delle granulazioni migliari, pellucide, pseudo-tubercolari, fornite delle tre zone caratteristiche del tubercolo un po' maturo, la caseosa nel centro, la media e la periferica provveduta di cellule giganti di Langhans. Anche i noduli caseosi del lobo medio apparvero costituiti da una zona centrale caseosa disposta attorno ad una arteriola le cui pareti erano scomparse; le pareti dei prossimi bronchi erano corrose, il loro lume invaso da tessuto embrionale; lungi dal centro prevalevano i caratteri della pneumonite interstiziale accompagnata da proliferazione dell'epitelio alveolare. Ma la regressione osservata in questi prodotti, non è la caseosa, bensì una suppurazione provocata dal principio irritante contenuto nelle sostanze injettate; di guisa che tutte le lesioni ottenute si riducono a un ascesso metastatico, a una pneumonite interstiziale, e ad una proliferazione epiteliare.

Applicando al tubercolo vero del polmone i risultati dei suoi esperimenti, l'Autore lo definisce un arterio-bronco-pneumonite che, a seconda del volume del vaso infiammato, può dar origine a tubercoli microscopici, a granulazioni migliari, e ai molto più voluminosi tubercoli pneumonici (Grancher).

Anche i bronchi partecipano al processo, ma il primo colpito è il vaso sanguigno, essendo tutta la condizione morbosa gene-

rata da un veleno che serpeggia nel sangue; le alterazioni flogistiche dell'endotelio producono la tirosi. Queste sono le idee del Martin; egli ammette adunque un veleno tubercolare, ma mentre pel maggior numero degli specificisti il veleno penetrando negli organismi predisposti vi determina le note alterazioni, egli ritiene all'opposto, che queste sieno prodotte da cause morbose comuni, agenti sull'organismo avvelenato. Non esiste quindi per lui che rarissimamente una tubercolosi locale guaribile non legata alla diatesi, una pseudo-tubercolosi; malgrado l'esito de'suoi esperimenti malgrado convenga che i tubercoli del lupo, delle artriti fungose possano guarire e non tendano minimamente a diffondersi, e manchino quindi del requisito fondamentale del tubercolo infettante, pure sostiene a spada tratta che sieno veri tubercoli formatisi in organismi avvelenati in seguito ad una infiammazione semplice.

Gli è però doveroso il dire che lo stesso Martin (21) modificò le proprie idee. In una nuova memoria intesa a provare che con qualsiasi corpo irritante si possono determinare neoformazioni anatomicamente uguali a quelle che si osservano nelle tubercolosi, nella scrofola e nella sifilide, dichiara nettamente che non basta la struttura anatomica a determinare se un prodotto morboso sia la manifestazione della diatesi tubercolare; e conviene, con molti altri, che sono necessarj altri criterj, ed egli pure li trova nelle proprietà infettive dei veri prodotti tubercolari, dimostrate dal diffondersi del processo e dalle inoculazioni riescite. Fra i pseudo tubercoli e i tubercoli non esistono differenze anatomiche, non diversità di elementi, non diversità di regressioni; anche le neoformazioni di capillari attribuite dal Riener al solo tubercolo, avvengono pure nel pseudo-tubercolo; la differenza dei due prodotti è puramente eziologica; nel pseudo-tubercolo la causa è un'irritazione comune, nel vero, è un'irritazione specifica.

Anche la regressione caseosa è retaggio dell'uno e dell'altro nodulo; non è quindi subordinata alla natura dei presto morituri elementi, ma alla immancabile endoarterite progressiva, che è ad un tempo il punto di partenza della neoplasia, ed anche la causa più efficace della sua necrobiosi.

Nè a ciò il Martin (22) si arresta; che in lavoro nuovissimo ritorna sull'argomento, prefiggendosi di dimostrare che i prodotti tubercoloidi artificialmente ottenuti, se inoculati, non si riproducono; a differenza del vero tubercolo che, inoculato, de-

termina una tubercolosi generale. Evvi adunque un tubercolo infettante ed uno che non lo è; i tubercoli del tumor bianco, dell'ascesso freddo, del lupo, della gomma sifilitica, solo allora saranno veri tubercoli, quando il risultato positivo d'una inoculazione, li dichiari progenie della diatesi tubercolare (*).

I lavori del Martin quantunque basati sull'esperimento, s'aggirono specialmente intorno all'anatomia patologica del tubercolo, e solo incidentalmente mirano a dimostrare le leggi che governano la trasmissibilità della tubercolosi. A quest'unico scopo tendono gli esperimenti di Hueter (1). Quest'Autore injettò degli sputi di tubercolosi nelle articolazioni di parecchi cani, e vide che, dopo giorni e settimane, si stabiliva un'artrite fistolosa, associata a generale deperimento degli animali. La sezione cadaverica permetteva costantemente di osservare una sinovite granulosa, il logoramento delle cartilagini articolari e un'osteomielite pure granulosa. L'esistenza dei tubercoli nei prodotti flogistici non fu assolutamente dimostràta; però gli è degno di nota che in un caso esisteva una tubercolosi migliare dei polmoni.

Colin (3) ripete gli esperimenti eseguiti 12 anni prima per giudicare di quelli di Villemin, e come allora non può che riconfermare la trasmissibilità della tubercolosi. Le nuove esperienze si fecero su due conigli; la materia *tubercolare* impiegata fu pochissima; un terzo animale servì di confronto. — In ambedue le esperienze la tubercolosi si generalizzò nel modo più evidente. L'Autore tenne conto d'ogni minima alterazione che succedeva nel punto dell'inoculazione, vide uno stadio d'incubazione che si protrasse più d'una settimana; quindi vide formarsi tre prominenze rossastre che nella 4.ª settimana ulcerarono, sprigionando della sostanza caseosa biancastra; in seguito notò l'iperplasia delle ghiandole inguinali e la presenza d'un cordone nodoso (vasi linfatici) che dall'ulcera metteva capo al bubbone. Sul finire della 6.ª settimana compariva il dimagrimento, l'anoressia, la febbre. Dopo due mesi un coniglio fu ucciso, e presentava tubercoli nella milza, nel fegato, in un rene; il polmone poi ne era zeppo; quivi i tubercoli erano di vario volume, e ciascuno appariva circondato da una zona d'epatizzazione. Il 2.º coniglio visse fino ai 4 mesi, e poi morì di morte naturale; pe-

(*) Gli è superfluo notare come tutte queste conclusioni del Martin non sieno che la ripetizione di concetti emessi da altri prima di lui e più volte accennati in questo nostro studio.

sava 1,760 grammi; quello sano, che serviva di controllo, ne pesava 4,710. La sezione rivelò una tubercolosi generaie, salvo però il peritoneo che si mostrava illeso.

Hansel, Semelsohn e Salomonsen inocularono nella cornea e nella camera anteriore dell'occhio.

Il primo (15) si giovò del pus che esciva da articolazioni colpite da tubercolosi, e fece parecchie injezioni nella grossezza della cornea; ne ottenne un processo tubercolare che si addimostrò tale anche con una nuova serie d'esperimenti; poichè avendo di nuovo inoculati nell'occhio a nel peritoneo gli ottenuti tubercoli caseosi, n'ebbe nuovi processi tubercolari.

Samelsohn (29) avea avuto agio di osservare un caso di tubercolosi dell'iride; allo scopo di confermarne la diagnosi inoculò nella camera anteriore d'un coniglio porzione del tumoretto di granulazione, che protrudeva dalla cornea esulcerata del suo ammalato; l'esperimento rimase senza frutto; lo rinnovò introducendo della sostanza caseosa che frattanto s'era andata formando nell'occhio e, trascorse tre settimane, vide comparire sul dorso, sul labbro iuferiore e nell'interno dell'orecchio degli ascessi caseosi; contemporaneamente l'animale prese a dimagrire. Solo durante la 4.ª settimana comparve un'iperemia dell'iride, tosto seguita dalla formazione di tubercoli grigi che andarono moltiplicandosi senza interruzione; dopo la 10.ª settimana comparvero dei tubercoli anche sull'iride sinistra; ucciso l'animale, lo si trovò affetto da tubercolosi del fegato e dei polmoni.

Chi veramente trattò a fondo l'argomento dell'inoculazione di sostanze tubercolari nell'occhio fu il Salomonsen (13). Egli traccia dapprima una rassegna storica degli esperimenti fatti da Villemin in poi, soffermandosi di preferenza a quelli eseguiti in tessuti, le cui successive alterazioni erano visibili durante la vita. Quindi riferisce dei suoi esperimenti compiti assieme al Cohnheim e da solo, inoculando nella camera anteriore di varj animali le più svariate sostanze. Egli divide le sue esperienze in 4 gruppi. Il primo comprende quegli animali che vennero inoculati con materiale tolto da cadaveri freschi; ne avvenne sempre una flogosi settica che rapidamente rendeva opaca la cornea, e quindi inaccessibile l'iride. Nel 2.º gruppo riunì tutte le inoculazioni praticate con ogni sorta di materiale; si valse di bricciole di periostio, di cute, di ghiandole carcinomatose, di tumori micotici, di gomme caseose del fegato, di reni e di muscoli d'animali tubercolosi; le esperienze furono 34, gli

effetti pressochè nulli; il maggior fenomeno ottenuto fu una iperemia transitoria.

Il 3.° gruppo è il più importante, e comprende le inoculazioni fatte con sostanza tubercolare; gl' innesti si fecero da uomo a coniglio, da coniglio a coniglio, e da cavia a coniglio. Solo in due esperimenti l' inoculazione rimase senza effetto, negli altri tutti potè l'Autore osservare quanto segue: La ferita della cornea prestamente guariva, la bricciola inoculata nella camera anteriore diminuiva gradatamente in volume; dopo un'incubazione che durava dalle 3 alle 4 settimane, comparivano i segni d' una irite tubercolare; i tubercoli divenivano in breve caseosi; talvolta essi precedevano lo sviluppo dell'irite che esordiva intorno ad essi con una visibile iperemia, lieve dapprima, e poscia intensa e diffusa, e finisca colla tumefazione e la comparsa di chiazze biancastre ai margini dell' iride; contemporaneamente l'umor acqueo s'intorbidava e i margini della cornea divenivano injettati ed opachi; in seguito tutta la cornea era vascolarizzata, e sporgeva in causa d'ipopio. A questo punto l'iride non si vedeva più, e si rendeva necessaria l' esportazione dell' occhio per esaminarvi i progressi del male. Gli animali che duravano in vita più di un mese dopo lo svilnppo dell'irite tubercolare, offrivano tubercolosi dei polmoni e d'altri organi; quelli che morivano di lì a poco, non presentavano nulla di ciò; i tubercoli dell' iride erano costituiti da cellule linfoidi soltanto, mancavano le cellule giganti, le epitelioidi e il reticolo.

Nel 4.° gruppo sono considerati i casi nei queli l'inoculazione produsse l' irite ma non i tubercoli, ed una serie di esperienze negative sulle cavie e sui gatti.

Le conclusioni dell'Autore sono queste: Lo sviluppo dei tubercoli dell' iride è indipendente dall' inflammazione; lo stadio dell'incubazione può essere rigorosamente precisato; è possibile fino a un determinato momento (opacità della cornea) seguire il processo durante la vita; è possibile studiare gli effetti di due sostanze diverse, inoculate contemporaneamente (*).

(*) Non è forse inopportuno ricordare che fino dal 1872 il prof. Armanni praticò pel primo delicatissimi innesti corneali di sostanze tubercolari, nell'intento di scientificamente dimostrare il periodo d' incubazione dal Villemin ammesso in modo affatto ipotetico, che costituisce la maggior prova del potere infettivo delle sostanze inoculate. Il lavoro non poteva esser condotto con maggior diligenza, acume e rigore

Lo Schüller (2) modificò in altra guisa i suoi esperimenti che si possono chiamare combinati. Egli procurò di render tubercolosi degli animali facendo penetrare nei loro polmoni delle sostanze di natura tubercolare, e simultaneamente produceva una contusione o una distorsione all'articolazione del ginocchio. Ne otteneva una tumefazione della sinovia e delle estremità articolari; uccisi gli animali si vedeva nei polmoni solo qualche tubercolo, e anche questo reclamava l'ajuto del microscopio per esser reso evidente.

La parte interessante dell'esperimento è questa: se si contundeva, o comunque si portava offesa alle articolazioni di animali sani, la tumefazione della sinovia e delle estremità articolari non aveano luogo; e perciò l'Autore si credè autorizzato a conchiudere che un semplice traumatismo in un animale infetto da virus tubercolare, provoca un'artrite analoga all'artrite scrofolosa e tubercolare dell'uomo.

È noto che un gruppo di patologi capitanati dal Klebs, non solo ammettono la natura infettiva del tubercolo, ma spingendosi più oltre, ritengono che questa proprietà sia intimamente legata a minimi organismi che esistono e si moltiplicano nei prodotti della tubercolosi; gli era più che ragionevole attendere degli esperimenti in questo senso, ed il Reindstadler (12) lo tentò.

Egli prese dei prodotti tubercolari e li mise, colle usate norme, a coltivazione nel liquido di Bergmann, composto di 100 parti d'acqua distillata, 10 di zucchero candito, una di tartrato d'ammoniaca, e mezza di fosfato di potassa. Il liquido di coltura venne injettato, attraverso una fistola tracheale, nei polmoni, e dopo qualche tempo provocò tubercolosi del polmone, del fegato e del pericardio; i tubercoli contenevano dei granuli rotondi simili in tutto ai minimi organismi esistenti nel liquido di coltura. L'Autore conchiuse che la tubercolosi è malattia d'infezione do-

---

scientifico. Le sue conclusioni parlano chiaro: i processi si manifestarono dopo un lungo stadio d'incubazione (13-20 giorni sulla cornea, 40 sulla cute). Simultaneamente negli animali inoculati lo stesso giorno; essi erano di natura infiammatoria ed ulcerosa e non avevano tendenza alcuna alla guarigione; negli animali inoculati si trovò all'autopsia la tubercolosi della milza, del polmone e del fegato. (« Sulla specificità e virulenza delle sostanze caseose e tubercolose. » Napoli 1872. — « Dal Movimento medico-chirurgico »).

vuta all'immigrazione di speciali micro-organismi; affermazione codesta che è recisamente contraddetta dal Buhl (22) in una memoria intesa appunto a chiarire i rapporti fra i bacteridi e la tubercolosi. In questa il chiaro scienziato sostiene che i batteridi della sostanza caseosa non hanno nulla di comune col veleno infettivo della tubercolosi, ma rappresentano un agente vivo che favorisce la decomposizione delle masse necrotiche, e che ha tutt'al più il potere di diffondere il virus a quella guisa che è dato all'insetto di trasportare il polline.

Ben poco poco potè giovarsi la clinica dei risultati ottenuti dalle inoculazioni; ben rari invero sono i casi nei quali si riproducono condizioni analoghe a quelle dell'esperimento; a meno che non si accettino per tali, tutte le affezioni scrofolose cutanee seguite da iperplasie ghiandolari caseose, le quali a loro volta possono esser il punto di partenza di processi tubercolari in altri organi. Anche le meningiti tubercolari e le tubercolosi migliari che talvolta seguono l'eritema nodoso lasciano adito a simile ipotesi la quale è pure consentita dal caso di Brand e fino a un certo punto da quello di Breùs. Questi (23) narra di un tisico che, stanco di più soffrire, tentò di suicidarsi colla potassa caustica; e che, venuto a morte dopo parecchio, in causa della tubercolosi, al tavolo anatomico si notò la tisi dei polmoni e dell'intestino, e la tubercolosi del fegato, della milza e dei reni; ma oltre a tutto ciò esistevano delle ulceri tubercolari nella faringe, nell'esofago e nello stomaco, la cui presenza spiega l'Autore, ammettendo che le piaghe prodotte dal caustico abbiano assunto, nell'organismo umano, il carattere tubercolare (*).

Ecco il caso riferito dal Brand (35). Una bambina di 3 anni sana e proveniente da genitori indubbiamente immuni da labe tubercolare, venne tanto maltrattata dal padrigno colla fame, colle percosse, colla miseria, colla prigione, che ne morì. Il cadaverino era coperto da ecchimosi e da croste; nell'emisfero cerebrale destro aveavi un tubercolo conglomerato, grigiastro, del volume d'un centimetro cubico circa; eravi inoltre tubercolosi migliare dei polmoni, dell'omento, della milza, del mesenterio e del fegato. La cosa fu deferita al tribunale, e il perito

(*) Gli è però anche ammissibile che sputi ingojati, passando e soffermandosi sulle lesioni granuleggianti prodotte dal caustico, vi abbiano determinato lo sviluppo dei tubercoli.

giudiziale, tenendo calcolo della mancanza di qualsiasi focolajo caseoso, e dell'aspetto dei tubercoli che apparivano tutti, anche quello del cervello, recentissimi, giudicò che il veleno tubercolare dovea esser penetrato nel piccolo e macilente organismo per le numerose lesioni cutanee; e giudicò trattarsi di tubercolosi migliare acuta, in seguito a maltrattamenti.

Ma se i risultati della inoculazione non possono che stentatamente applicarsi alla medicina, di ben altro valore riescirono le alimentazioni. Le prime osservazioni del Malin che vide morir tubercolosi due cani, ghiotti degli sputi delle loro tisiche padrone, furono seguite dalle riescite alimentazioni sperimentali del Villemin e del Chaveau, alle quali ora s'aggiungono gli esperimenti del Bollinger (30) che ottenne squisita tubercolosi coll'alimentazione di ghiandole caseose; nonchè del Blumberg (31) che avendo nutrite 7 pecore cogli sputi di persone tisiche ottenne, dopo un'incubazione di 8 a 9 settimane, risultati positivi i quali non furono però così costanti e così efficaci, quando alimentò con masse tubercolose tolte da cadaveri; forse perchè l'esperimento non si protrasse a lungo, e perchè le pecore non sono gli animali più adatti a simili ricerche. Ad ogni modo egli non crede impossibile che la tubercolosi e la scrofola dei majali dipendano dal cibarsi che fanno nei pubblici macelli dei rifiuti di carne di buoi colpiti dalla tisi perlacea.

Ma dove i patologi s' accalorarono si fu nella questione del sapere, se l' uomo cibandosi della carne e del latte di animali colpiti da tisi perlacea, possa divenir tubercoloso. L'importanza del quesito ci spiega l'ardore delle ricerche e la qualità dei campioni scesi in lizza. Mentre il Gerlach ottenne la tubercolosi in vitelli nutriti con latte infetto, e non la ottenne in quelli nutriti di latte sano, mentre il Klebs giunge a identici risultati, e traccia anzi la via percorsa dal veleno nell' organismo, mentre il Virchow riservatissimo come sempre, conviene che molti animali nutriti coi prodotti morbosi tolti da tisiche giovenche divennero tubercolosi; del tutto opposti riescono gli esperimenti di Harris, di Günther e di Schmidt. Reynal non attribuisce a quel latte nessuna azione specifica; il Perroncito osserva una famiglia che per otto giorni si ciba di latte e di carne d'una vacca squisitamente tisica, senza averne alcun danno, e il Colin nega ricisamente che il veleno tubercolare possa dal tubo digerente essere assorbito.

La discrepanza è sempre sprone a nuove ricerche; e l'Orth (5)

cui non persuadeva la negazione assoluta del Colin intraprese nuovi esperimenti che diedero risultati quanto mai positivi. Egli cibò parecchi conigli con masse perlacee caseose cotte e crude, evitando con ogni cura qualsiasi lesione della mucosa buccale. Di 15 conigli 9 ammalarono; le alterazioni incominciavano nella retrobocca e finivano nelle intestina; talvolta non risparmiavano nè i polmoni, nè le pleure, nè i reni, nè l'omento, nè la milza, nè la coroide e nemmanco l'iride; i caratteri macroscopici e microscopici erano quelli del tubercolo; gli animali di controllo rimasero sani.

Conchiuse giustamente, essere la tisi perlacea malattia essenzialmente identica alla tubercolosi, potersi trasmettere dall'uno in altro animale, esserne lo stadio d'incubazione (per la via dell'alimentazione) lunghissimo (4 mesi circa) e doversi forse ad esso subordinare i reperti negativi suoi e d'altri osservatori; essere il veleno della peggior specie, agendo attraverso le intatte mucose, e resistendo alla cottura e all'azione dei succhi digerenti. Egli ritiene probabile che l'uomo cibandosi di quei prodotti divenga tubercoloso; però non si pronuncia sul potere infettivo della carne non alterata e del latte di quelli animali, essendosi le sue ricerche limitate a conoscere l'influenza delle masse perlacee.

Anche gli esperimenti del Semmer (6) vanno qui ricordati, non foss'altro per la risposta del Virchow che provocarono,

Il Semmer riassume primieramente tutti i fatti e sperimentali e clinici favorevoli all'infeziosità del tubercolo, e a proposito della tisi perlacea rimprovera quasi al Virchow di non credere ancora all'esistenza d'un virus speciale nei prodotti di quella malattia, che pure da numerose alimentazioni ed inoculazioni fu dimostrato esistere. Anche i proprj esperimenti gli sembrano perentorj. Injettò, o innestò egli sotto la pelle di majali e di pecore del sangue e del latte d'una giovenca tisica, e ottenne in molti di quelli animali la riproduzione; conchiuse perciò che la tisi perlacea non è identica alla tubercolosi, ch'essa dai bovini può trasmettersi ai majali; che è virulenta, che il veleno è contenuto nel sangue, nel latte e nella carne; che lo stadio d'incubazione dura da due a tre mesi. Non può decidere se la malattia dei bovini sia trasmissibile all'uomo, dovendosi perciò sperimentare con animali a questo affine, e propone le scimie; ma gli esperimenti su di esse si dovrebbero istituire nelle zone tropicali.

Virchow risponde (7) che le sue ricerche si riferivano esclu-

sivamente alla trasmissibilità col mezzo dell'alimento; che gli esperimenti di Semmer nulla hanno di comune con questa; altra cosa è l'inoculazione, altra l'alimentarsi; sostanze che impunemente si possono mangiare, come il formaggio putrefatto, il veleno dei serpenti, il selvaggiume putrido, riescirebbero certo dannosissimi se fossero inoculate. Quindi anche accettando tutte le conclusioni del Semmer, non ne verrebbe la necessità di radiare dalla lista degli alimenti, la carne e il latte dei bovini tisici. Solo quando l'alimentarsi col latte e colla carne priva di noduli, produrrà indubbiamente la tubercolosi, allora soltanto sarà giustificata la proibizione assoluta di vendere di quel latte e di quella carne. Ma questa prova non fu ancor data; i risultati degli esperimenti furono incostanti e contradditorj, gli animali di controllo non furono sempre tenuti. Il Semmer stesso non ne tenne alcuno, e come può egli assicurare che non si sarebbero anche quelli ammalati dopo una prigionia così lunga?

Negli esperimenti fatti dal Virchow assieme collo Schütz è innegabile che gli animali alimentati con masse perlacee ammalarono di tisi in proporzione maggiore degli animali di confronto; ma questo fatto non riescì che a rendere sospetta il vitto coi prodotti morbosi. Il Virchow concede che un padre, nell'ansia pe' suoi cari, possa bandire dalla sua mensa qualsiasi alimento proveniente da un bove ammalato, ma nega che la polizia sanitaria possa in oggi arrogarsi il diritto di distruggere tutto un bove, solo perchè ha i polmoni affetti da tisi.

La maggior prova richiesta dal Virchow sembra però non si faccia lungamente attendere; le osservazioni cliniche di bambini resi tubercolosi col latte, incominciano. Foot nel 1877, Kommereil e Lochmann nel 1878 si fanno forti di esse, quando proclamano altamente la trasmissibilità della tubercolosi col mezzo del latte tubercolare, e Demmel (17) narra l'interessantissima storia d'un bambino nato da genitori sani e senza la menome traccia di labe gentilizia, il quale dal 5.° mese di vita in poi venne esclusivamente nutrito del latte appena tiepido di una mucca che da 14 mesi non mangiava che fieno. Il bambino che da principio era vegeto e robusto, fu preso da ostinate diarree che lo trassero a morte. La sezione cadaverica rese evidente una tubercolosi dell'intestino e delle ghiandola mesenteriche. La giovenca morì di timpanite nell'estate dell'anno istesso; sezionata, apparve affetta da tisi perlacea.

Ed eccoci finalmente di fronte agli esperimenti esistenti colle

inalazioni. Le prime e forse le uniche traccie storiche di esse, si trovano nelle ricerche di Knant il quale, mantenendo per lungo tempo dei cani in un'atmosfera carica di carbone polverizzato, otteneva dei noduli grigi lungo il decorso dei vasi linfatici della pleura. Vere inalazioni, col mezzo di polverizzatori speciali furono istituite soltanto recentemente per opera di Corning, di Schottelius, di Tappeiner e di pochi altri.

Il Corning (9) istitul tre sole ricerche inalando del catarro polverizzato a dei cani; egli vide in questi prodursi dopo due soli giorni delle visibili pneumoniti catarrali migliari; e dopo *tre giorni* potè notare dei piccoli focolaj sotto forma di noduli tubercoloidi.

Più estese e più interessanti furono le ricerche di Schottelius (25). Egli praticava a degli animali la tracheotomia, e poscia insufflava attraverso la fistola tracheale due sorta di polveri; inorganiche ed organiche.

Avverti che le polveri inorganiche vengono in parte incorporate dalle cellule epiteliali le quali si gonfiano, si staccano, e vengono emesse cogli escreati; in parte vengono incorporate dalle cellule migranti e con queste seguono la via dei linfatici I fenomeni di reazione mancano se i polviscoli sono piccoli e pochi, ma se i bronchi ne rimangono attaccati, si manifestano focolaj peribronchici e a danno degli alveoli si formano dei noduli fibrosi.

Invece, anche una modica insufflazione di sostanze organiche (alterabili) dà luogo nei casi rapidi alla formazione di focolaj disseminati, i quali hanno per centro un bronco, e tosto si mutano in piccoli ascessi, o caverne in seguito a fusione purulenta; nei casi meno rapidi i focolaj sono più grandi, privi di aria, costituiti da due zone, l'una periferica di proliferazione, l'altra, centrale di detrito; altre volte si formano dei nodi compatti nell'avventizia dei bronchi e dei vasi, per proliferazione cellulare; altre volte il nodulo si forma sotto la mucosa dei bronchi medi e piccoli, la mucosa si solleva, il lume si restringe o si chiude, l'epitelio si consuma.

Schottelius sperimentò allo stesso modo servendosi di formaggio gratuggiato, di cervello di vitello fresco, di sputi catarrali, e di sputi di persone tisiche; gli effetti furono sempre identici; egli non acconsente quindi alle conclusioni del Tappeiner; nega sia provata la specificità della tubercolosi.

Il Tappeiner (4) preferì di esperimentare sui cani, appunto

perchè si mostrarono sempre piuttosto refrattari alla tubercolosi. Li collocò in celle di legno dell'ampiezza di 12 metri cubi e giornalmente vi polverizzò dentro una determinata quantità di sputi di tisici emulsionati; la polverizzazione variò continuamente e nella durata e nell'intensità; in tre esperienze non venne polverizzato che un grammo di sputo umido per ciascuna. Di 11 cani, 9 conservarono sempre ogni apparenza di salute e non diminuirono nel peso. Tutti all'autopsia offrirono, tubercolosi dei polmoni, e nei più anche dei reni del fegato e della milza; una inalazione di carmino ridotto in finissima polvere e allo stesso modo inalato andò a depositarsi in copia negli alveoli polmonari; il che provò al Tappeiner che anche gli sputi polverizzati aveano tenuto la medesima via.

Egli poi non accetta le obbiezioni dello Scottelius, dimostra che le condizioni dell'esperimento erano ben diverse, e dippiù afferma d'averne inutilmente ripetuto gli esperimenti col cervello di vitello (*).

L'Autore giustamente osserva che, tali essendo i risultati nei cani, gli è presumibile ciò avvenga in determinate condizioni facili a immaginarsi, anche nell'uomo, e spiega in tal modo il rapido morire di tubercolosi degli abitanti delle isole del Pacifico, dopo il loro contatto coi bianchi.

Più tardi lo stesso Tappeiner (19) si recò espressamente a Berlino nell'intento di determinare con nuovi esperimenti, se il pus di ghiandole caseose è infettivo come lo sputo dei tubercolosi. Do lici furono gli esperimenti, identico il metodo, minima la quantità o di pus, o di sputo inalata. I risultati furono sempre positivi collo sputo di tubercolosi, sempre negativi col pus di ghiandole caseose ed anche con escreati purulenti bronchitici. La sezione d'un cane infettato, dopo 19 giorni dall'esperimento diede risultato negativo, il che dimostrò che l'incubazione dura più di 19 giorni.

Le conclusioni del Tappeiner furono: La inalazione di minime

(*) Mi sembra che negli sperimenti del Tappeiner abbiano gran peso due circostanze che non figurano in quelli dello Schollelius; e sono: 1.° I grandi effetti ottenuti con una minima quantità di sputi. 2.° Il diffondersi della tubercolosi al di là dei polmoni, nei reni, nel fegato, nella milza. Gli è vero che ciò non ottenne lo Schottelius, anche quando si valse egli pure degli escreati dei tisici; ma bisogna pur aggiungere ch'egli si accontentò di una sola ed unica prova!

quantità di sputi tubercolari produce infallibilmente la tubercolosi dei polmoni con o senza tubercolosi generale. Lo stadio di incubazione dura nei cani più di 19 giorni, meno di 23. L'inalazione di pus da ghiandole caseose risulta negativa; esiste quindi un'intima differenza fra la tubercolosi e la scrofolosi. L'inalazione di sputo purulento de' bronchi non dà risultati (*).

Queste esperienze sono di grande valore per la trasmissione da uomo ad uomo, scoprendoci esse una via che forse è quella che più d'ordinario è percorsa del veleno. Gli è in seguito a queste ricerche discordi nei metodi, ma concordi nel risultato finale, che l'istinto pauroso del volgo apparve presago e che il dubbio intorno alla virulenza della tubercolosi, divenne certezza E i fatti clinici soccorrono omai numerosi ai responsi del cimento. Weber e Rohden radunano copia di osservazioni relative alla trasmissione della tisi del marito alla moglie; il Webb (33) scrive un lavoro avente per titolo la dimanda « se la tisi polmone è contagiosa » e raccoglie copia di casi, tutti relativi a donne che contrassero la tubercolosi, stando costantemente a capezzale di tisici; il Flindt nel 1875, narra di cinque fratelli che tutti morirono in breve di tisi per aver coabitato solo per qualche tempo con un tisico; più recentemente il Wernick (32) riferisce quattro osservazioni di probabile infezione col mezzo dell'aria atmosferica.

Ma più di tutti questi parla chiaro e irrefutabilmente la memoria del Reich (8). A Neuenburg, egli narra, villaggio di 1300 abitanti, v'aveano due levatrici, l'una tisica dal 1874 e che morì nel 1876, l'altra sana. La prima, dal 4 aprile 1875 al 10 maggio 1876, assistè alla nascita di 11 bambini. Di questi, 10 morirono

---

(*) Il pus delle ghiandole scrofolose veniva giornalmente raccolto nella quantità di 1/2 grammo circa dalle ghiandole ingrossate e infistolite d'un bambino scrofoloso; le ghiandole non essendo state estirpate non si può dire se esse contenevano o no tubercoli. Gli è vero che il risultato negativo delle esperienze depone per un'intima differenza fra la tubercolosi e la scrofola, ma corre spontanea l'obbiezione: il pus che esce da ghiandole malate, si può considerare identico al parenchima *caseoso* delle ghiandole? E la dimanda apparirà maggiormente giustificata, quando si pensi che l'Armanni ottenne la tubercolosi generale in due cavie, innestando loro nella cornea una quantità minima di sostanza caseosa tolta *da tumori scrofolosi del collo d'una giovanetta dodicenne.* (Armanni, l. c., pag. 28).

di meningite tubercolare dall'11 luglio 1875 al 29 settembre 1876. Nessuno di questi 10 bambini era sotto l'influenza d'una disposizione ereditaria; in Neuenburg la meningite tubercolare era stato fino allora rarissima; e durante quel periodo di tempo nella clientela della levatrice sana nessun bambino fu colto da una malattia tubercolare qualsiasi.

La prima levatrice avea la brutta abitudine d'aspirare il muco che ingombra le prime vie respiratorie dei neonati, e nei casi di leggiera asfissia bocca contro bocca v'inspirava dell'aria. I commenti sono del tutto superflui.

Questi furono i risultati delle ricerche nel campo sperimentale, nel patologico e nel clinico; le idee dei patologi ne vennero modificate, trasformate; la sintesi dovea necessariamente uniformarsi all'analisi.

L'Epstein (18) parlando della tubercolosi dei lattanti tende già a eliminare l'eredità; tutto da lui viene attribuito all'infezione ch'egli specialmente attribuisce all'alimentarsi col latte di tubercolosi; le condizioni igieniche sfavorevoli, la dieta insufficiente, la pertosse, il morbillo non fanno che provocare uno stato di debolezza favorevole allo sviluppo del veleno tubercolare.

Il Kommereil (10) studiando la tubercolosi della città e del contado di Tubinga, afferma che il male vi miete poche vittime perchè il veleno tubercolare vi è poco disseminato, e in tesi generale sostiene che la tisi è malattia inoculata, che la predisposizione altro non fa che favorire l'inoculazione; che la scrofola apre le porte al veleno colle pertinaci affezioni della cute e delle mucose nelle quali va sempre distrutto l'epitelio, questo strenuo difensore dell'organismo contro gli esterni nemici.

Al Musgrave Clay (28) che raccolse minuziosamente fatti ed esperimenti in appoggio all'infeziosità della tisi, non sembra questa ancora rigorosamente dimostrata; ma è però d'avviso che gli argomenti addotti in suo favore sieno tali, da non solo giustificare ma bènanche imporre tutte le precauzioni igieniche necessarie.

Al Klebs (11) non si affacciano dubbi di sorta; la tubercolosi è dimostrata malattia d'infezione dai fatti e dagli esperimenti. Il veleno è sempre lo stesso, il *Monas tubercolosum*; vale a dire dei minimi micrococchi del diametro di 0,2μ a 0,5μ, e dei sottili bastoncelli del diametro di 2μ. Questi micrococchi si spargono per tutto l'organismo, si moltiplicano formano numerosi e pic-

coli accumuli intorno ai quali proliferano le cellule endoteliali, e si forma il tubercolo.

Ultimo fra questi il Cohnheim (26) riassume in poche pagine le sue idee intorno alla tubercolosi. Si fa dapprima a ripetere le notissime e omai famose idee di Virchow intorno alla tubercolosi e alla pneumonite caseosa, e le mette a confronto colle odierne dottrine. Rettifica il concetto della regressione caseosa; essa non è più un fenomeno d'ispessimento, ma una necrosi di coagulazione; alla Virchowiana descrizione istiologica del tubercolo, s' aggiunge ora qualche elemento nuovo; la cellula epitelioide e la gigante.

Queste differenze sarebbero ben poco: ma la scoperta dell'inoculabilità della tubercolosi ci fornì d'un criterio dinanzi al quale cedono tutti i caratteri anatomici differenziali fino a qui invocati, e che tutti alla prova si mostrarono insufficienti. Errò il Laënnec riponendo nella sostanza caseosa il criterio specifico della tubercolosi, ma errò anche il Virchow dando al tubercolo migliare un valore quanto mai assoluto e decisivo; poichè nè ogni sostanza caseosa e nemmeno ogni tubercolo provocano, inoculati, delle eruzioni tubercolari, ma soltanto quella sostanza caseosa e quel tubercolo, che provengono dalla infezione tubercolare. E a dimostrare la loro natura non è sempre necessaria la inoculazione, recando molte volte luce meridiana sulla natura del processo le localizzazioni dei prodotti, quando specialmente sia conosciuto l'atrio pel quale il *virus* penetrò nell' organismo. Ciò pure apprendemmo dall' esperimento: se si fa penetrare la sostanza tubercolare nella cavità addominale, ammalano il peritoneo, la milza ed il fegato, se s' innesta la camera anteriore, l'iride se ne risente per la prima, l' alimento ci dà tubercolosi dell' intestino e delle ghiandole mesenteriche, coll' inalazione di sputi polverizzati, ammalano i polmoni e le ghiandole linfatiche.

La frequenza e le vicende della tubercolosi polmonare permettono al Cohnheim d'affermare senz'ombra di dubbio, che il virus penetra nei polmoni coll'aria che respiriamo; ivi giunto, provoca ora la pneumonite caseosa, ora l' eruzione tubercolare; ora si diffonde nel parenchima polmonare, ora assale direttamente le ghiandole linfatiche e le pleure; di là se ne ritorna, almeno in parte, cogli sputi e determina la tubercolosi della laringe e della faringe, raramente dell'esofago e dello stomaco, più frequentemente quella dell'intestino; donde si propaga alle ghiandole me-

saraiche ed al fegato. Ma talvolta, specialmente nei bambini, la tubercolosi intestinale è la prima; ed il Cohnheim non si perita ad ammettere che in questi casi il virus percorra il canale alimentare, magari sciolto, o comunque incorporato nel latte di giovenche affette da tisi perlacea. E poi è forse impossibile che anche il latte di madre tisica sia avvelenato? La tubercolosi urogenitale è considerata dal Cohnheim una malattia d'essudazione; il virus tubercolare entra col sangue nei reni, e dai glomeruli si porta nelle vie orinarie che in un punto o nell'altro, ne rimangono offese: con ciò non intende di escludere la possibilità d'un contagio diretto pel coito, come succede nella sifilide che ha pur tanta somiglianza colla tubercolosi. È ancora incerto, ma non improbabile che l'atrio della meningite tubercolare sia rappresentato dalle fosse nasali e dai forellini del vomere, ma dove la spiegazione fa difetto allo stesso Cohnheim, si è nella tubercolosi primitiva delle ossa, per la quale invoca l'ipotesi di un trauma che irritando l'osso coacervi colà il veleno che circola nel sangue (*). Al contrario le interessanti osservazioni di Ponfick e di Weigert intorno alla tubercolosi del dotto toracico e delle vene polmonari, gli porgono la chiave per decifrare la tubercolosi migliare acuta.

Pel Cohnheim l'espressione di tubercolosi locale, è molto infelice; o il tubercolo e la sostanza caseosa sono infettanti, o non lo sono; gli è vero che dei prodotti infettivi possono arrestarsi in un organo, o in un tessuto; ma ciò avviene, o perchè la vita dell'individuo si tronca, ovvero perchè il prodotto tubercolare, sia cicatrizzando, sia cretificandosi, guarisce. E qui il Cohnheim ricorda le guarigioni e i lunghi silenzi dell'infezione sifilitica, forse spiegabili coll'aumentata forza di resistenza dell'organismo; ed appunto a questa forza ricorre il Cohnheim per rendersi ragione del vario modo di comportarsi degli animali verso le inoculazioni e dei varii effetti nell'uomo del virus tubercolare. Egli però non vuole in questo vario grado di resistenza vedervi per alcuni una disposizione alla tubercolosi un abito tubercoloso. La predisposizione ereditaria, od acquisita non ha nessuna ragione di essere: ciò che si eredita non è la predisposizione, è il veleno tubercolare che solo dopo molti anni può manifestare i suoi malefici effetti, allo stesso modo della sifilide congenita, che solo

(*) Ma se il veleno circolava già nel sangue per dove penetrò nell'organismo? E perchè non lasciò traccia del suo passaggio?

dopo molto tempo, reca i suoi tristi frutti. Quei processi morbosi i quali, a parere di molti, terminano colla regressione caseosa solo perchè si svolgono in soggetti predisposti, sono pel Cohnheim, fin da principio di natura tubercolare.

Del resto l'eredità della tubercolosi non è così frequente come si vorrebbe ammettere; il bambino appena nato può essere esposto al pericolo d'un' infezione, sia perchè esiste un tisico nella famiglia, sia perchè è infetto il latte di cui si nutre, e via dicendo.

La conclusione ultima del lavoro del Cohnheim è questa: che ogni particolarità della tubercolosi è subordinata alla qualità del veleno, il quale dando prodotti svariatissimi, produrrà pure dei sintomi molto diversi fra loro.

Il Cantani (34) accetta la teoria specifica del Cohnheim. ma non ne divide tutte le opinioni. Anzitutto non sa rendersi ragione del fatto che entrando il virus tubercolare coll'aria atmosferica nei polmoni, non li invada equabilmente, ma assalga di preferenza gli apici. Quindi non sa persuadersi che l'abito tisico sia già una manifestazione dell'infezione tubercolare, poichè lo stesso aspetto e la stessa facilità a morire di tisi è pure offerta dalla prole d'individui o vecchi, o sifilitici, o comunque cachettici, nei quali certo non alberga la tubercolosi. Egli poi separa nettamente la tubercolosi della scrofola delle ghiandole; la prima conduce costantemente la ghiandola alla regressione caseosa, la seconda può anche non farlo; se lo fa, la sostanza caseosa che ne è il prodotto, non è infettante. Non si può dire che l'abito scrofoloso sia già una manifestazione tubercolare; esso non esprime che una squisita vulnerabilità dell' organismo, il quale perciò è facilmente in preda degli eczemi cutanei, dei catarri delle mucose, delle infiammazioni, delle sierose e della tubercolosi. Egli ammette adunque l'infezione, ma crede necessaria la predisposizione, e questa, a suo avviso, può essere non solo acquisita, ma anche ereditata.

Della fossetta occipitale mediana. — Nota del dottor TENCHINI LORENZO, *settore-capo di anatomia umana e libero docente di anatomia topografica nella R. Università di Pavia.* (Con una Tavola litografata).

La *fossetta occipitale mediana* fu in questi ultimi anni studiata specialmente dal prof. C. Lombroso, il quale, perchè la vide molte volte accompagnata con un eccessivo sviluppo del verme inferiore o di un lobulo tonsillare del cervelletto, le attribuì una grande importanza medico-legale. Risulta infatti dai suoi studj (1) che essa si mostra con predominio *negli epilettici, ed in individui dediti agli eccessi di venere e in delinquenti più che in uomini sani di mente* (pag. 835 « Morgagni » Vol. cit.).

Il Lombroso fu mosso a queste ricerche di anatomia dall'aver osservato fin dal 1871, insieme col prof. Zoja, un caso veramente straordinario di fossetta occipitale mediana in un individuo (Villella) sospetto di brigantaggio e tre volte condannato per furto (2). Essa aveva la lunghezza di 34 mm., la larghezza di mm. 33 e la profondità di mm. 11, e, dall'esame dell'ossatura, Lombroso, in seguito anche ad alcune considerazioni basate sull'anatomia comparata, argomentò che quell'anormale fossetta dovesse servire di ricetto ad una parte del verme cerebellare inferiore, eccessivamente sviluppata. Le osservazioni posteriori lo confermarono in questa congettura, poichè rilevò che la *coincidenza del vermis ipertrofico colle fossette voluminose e spiccate* toccano il *60 per 100* (« Morgagni » Vol. cit., a p. 835).

Contribuirono a dar valore ai risultati delle numerose osservazioni, istituite dal prof. Lombroso, alcuni nuovi fatti raccolti in seguito e pubblicati da Bizzozero e dallo stesso Lombroso (3), dal

(1) Lombroso e Bergonzoli. « La fossetta occipitale mediana e il vermis cerebellare studiati in 181 alienati. » (« Morgagni » Anno XVI, Napoli 1874, p. 801).

(2) « Arch. per l'antropologia e la etnologia » di P. Mantegazza e F. Finzi. — Primo Volume, Fascicolo primo. Firenze 1871, p. 63.

(3) « Sui rapporti del cervelletto colla fossa occipitale mediana. » (« Arch. de l'antrop. e la etnologia » di P. Mantegazza. Vol. III, Fasc. I, pag. 28).

dott. Verdelli (1), da Foà (2), da Calori (3) e da altri; furono invece contrarie le osservazioni di Giovanardi (4) e di Verga (5).

Non ho la pretesa di risolvere ora la questione, per la quale sarebbero necessarie molte e ripetute investigazioni; stimo interessante tuttavia pubblicare, a titolo di contribuzione, un caso di fossetta occipitale mediana, quale mi occorse di notare recentemente, assai marcata e profonda, in un individuo perfettamente sano di mente, senza aver trovato un qualsiasi ingrossamento nelle varie parti che compongono il cervelletto, e più specialmante il suo verme inferiore.

Molte volte mi accadde di osservare un indizio, più o meno manifesto, di fossetta occipitale mediana, risultante dalla bipartizione del braccio inferiore della spina crociata dell'occipite, ma mi sono incontrato però mai in un caso simile a quello che sono per raccontare. Onde, secondo quanto risulta dalla mia esperienza, lo giudico rarissimo e degno per ciò di particolare menzione.

— De-Poggi Francesco, d'anni 65, ciabattino, moriva il giorno 15 maggio del 1881 nell'Ospedale S. Matteo di Pavia per *ascite*, la quale gli durava da parecchi mesi, ribelle al trattamenti dell'arte medica. La necroscopia, da me eseguita 36 ore circa dalla morte, nel Laboratorio di anatomia umana della R. Università di Pavia, dimostrò tutti i segni più spiccati di una tubercolosi

---

(1) « Su un'anomalia del cervelletto in un cretino. » Lettera del dott. A. Verdelli al prof. C. Lombroso. (Giornale la « Rivista Clinica » 1874).

(2) « Fossetta occipitale mediana con ipertrofia del vermis e delle tonsille cerebellari in maniaco, morto di tubercolosi miliare acuta. » (« Morgagni » Anno XVI, 1874, p. 481).

(3) « Di tre anomalie del cervello. — 2.° Modificazioni del cervelletto in un caso di duplicità della piccola falce. » (« Mem. dell'Accad. delle scienze dell'Istituto di Bologna » Serie III, Tom. III, p. 269).

(4) « Intorno alla fossetta occipitale media. » (« Lo Spallanzani. » Anno XIII, Fasc. I, gennajo 1875, p. 1 e seg.).

(5) « Della fossetta cerebellare media dell'osso occipitale. » (« Arch. per l'antropologia e l'etnol. » di P. Mantegazza. Vol. II, 1872, p. 273).

Veggasi anche la « Risposta alla lettura del prof. Verga nell'adunanza 13 gennajo 1876 del R. Istituto Lombardo » del prof. C. Lombroso. (« Rivista sperimentale di freniatria e di medic. leg. » Anno II, Fasc. II).

intestinale miliare assai diffusa, come causa della cospicua raccolta di siero nella cavità del peritoneo.

Nessun altro viscere era morbosamente alterato, nè meno il fegato, che si sarebbe a tutta prima potuto sospettare affetto da cirrosi e per la presenza dell'ascite, e perchè l'individuo fu sempre assai dedito alle bevande alcooliche.

Le cose notevoli, che mi fu dato di rilevare, riguardano l'esame della testa.

Aperta la scatola cranica, e levatavi, secondo i precetti della metodica sezione, la massa encefalica, fui tosto sorpreso di trovare sulla metà posteriore del contorno del grande foro occipitale (fig. 4) una incavatura assai palese (fig. 3) rivestita dalla dura madre, nella quale poteva comodamente adagiarsi il polpastrello del dito indice. Subito mi diedi con ogni cura a studiare le condizioni ed i rapporti di quel cavo, e non tardai ad avvedermi che esso, senz'altro, rappresentava la fossetta occipitale media degli Autori.

Mi preme di dichiarare che nè alcun seno venoso, nè raccolta sierosa di sorta rinvenni vi corrispondessero; il fondo della fossetta era liscio, uniforme, splendente, comecchè tappezzato in tutti i suoi punti dalla dura madre.

Rimisi a posto l'intero cervelletto, previamente distaccato dalla massa encefalica, e allora mi assicurai che nell'incavatura, di cui è cenno, erano accolte le due tonsille per il loro terzo più interno, e che i margini prominenti laterali della fossetta, nel mentre porgevano inserzione all'estremità inferiore della piccola falce bipartita, occupavano, ciascuno nel proprio lato, quella solcatura che si trova sulla faccia inferiore della tonsilla, e che gli autori dicono *sulcus medius tonsillae inferior*. Il verme cerebellare inferiore era del tutto nascosto nel fondo della valletta di Reil, nè aveva rapporto alcuno colla fossetta anormale. Le due tonsille erano del volume ordinario; solo la sinistra si presentava all'osservazione un po' più grossa dell'altra, come accade di vedere assai spesso, senza che si possa per questo pensare ad una ipertrofia (1).

---

(1) Valentin, fra gli altri, su tale proposito così si esprime: « .... La loro faccia inferiore (dei lobuli tonsillari) è più o meno disuguale, e sotto questo rapporto senza simmetria nei due lati; assai soventi la tonsilla è più piccola a destra che a sinistra. » (G. Valentin. « Traité de névrologie » trad. de l'Allemand par A. J. L. Jourdan. Paris 1843, p. 180).

Assicuratomi di ciò in modo indubitabile, raccolsi i seguenti particolari sulla fossetta che descrivo.

Essa è evidentemente costituita dalla branca inferiore della spina crociata dell'occipite, la quale (fig. 1), mantenendosi prima unica, assolutamente mediana, sporgente assai nell'interno del cranio e sottile per la lunghezza di mm. 26, si biforca poi, innanzi di raggiungere il contorno del foro occipitale. I due rami della divisione, discendendo, si allontanano sempre più fra di loro per un piccolo tratto; verso la rispettiva terminazione però tendono ad avvicinarsi alla linea mediana (fig. 2, 2). Per ciò resta circoscritto un incavo (fig. 3), completato in basso dal contorno posteriore del foro occipitale, a margini curvilinei, di forma press' a poco triangolare, avente la base in basso ed in avanti, e l'apice in alto ed all'indietro.

La lunghezza totale di questa cavità è di mm. 28, la sua larghezza massima di mm. 16, quella misurata in corrispondenza del foro occipitale di mm. 13, e la profondità di mm. 6.

Tali sono i precisi dettagli che vennemi di rilevare circa la costituzione della fossetta occipitale mediana nel caso attuale.

Aggiungo ora, a complemento, altri particolari.

La testa dell'individuo esaminato è ben conformata, e, meno alcune insignificanti anomalie, quali: la mancanza dei fori parietali, la presenza dei processi clinoidei medj, la considerevole profondità dei solchi che servono di ricetto ai seni laterali della dura madre, l'enorme sviluppo delle apofisi stiloidee, e la forte sporgenza dell'inion, nulla offre di interessante. L'ossatura è sottile, e presenta qua e là i segni manifesti di una incipiente atrofia. Le suture persistono; solo accennano a sinostosi la metà destra della *coronale* e quella porzione della *sagittale* che corrisponde all'obelion. Nessun osso vormiano.

Il peso dell'encefalo è di grammi 1420.

La capacità cranica, misurata nello scheletro e calcolata colla introduzione del miglio nella cavità, è di cent. c. 1630.

Le *misure esterne* della testa sono le seguenti:

Diametro antero-posteriore (dall'ofrion all'inion)	Cent.	18.00
» trasverso massimo (biparietale) . .	»	15.10
» verticale (dal basion all'obelion) . .	»	12.90
Indice cefalico 83.88		
Circonferenza orizzontale	»	52.40
Semicirconferenza anteriore (preauricolare) . .	»	28.00

Semicirconferenza posteriore (postauricolare)	Cent.	22.00
Curva trasversale (da un meato auditivo esterno all'altro, passando per l'obelion)	»	34.00
Diametro frontale (da un'apofisi angolare esterna all'altra)	»	10.30
Diametro fronto-mentoniero	»	20.00
» occipito-mentoniero	»	24.00
» biauricolare	»	11.00
Lunghezza dell'osso frontale (dall'ofrion al bregma)	»	13.00
» » parietale	»	14.50
» » occipitale (dal lambda all'opistion)	»	12.50

Le *misure interne*:

Diametro antero-posteriore	»	15.10
» trasverso	»	12.90
» verticale	»	11.50
La larghezza della fossa occipitale inferiore, misurata nella parte più alta, a destra è di	»	6.10
a sinistra »	»	5.90
Il diametro antero-posteriore del grande foro occipitale (dal basion all'opistion) è di	»	3.50
Il diametro trasverso massimo dello stesso foro è di	»	2.90
La lunghezza del braccio inferiore della spina crociata dell'occipite, prima della sua biforcazione, è di	»	2.60
Lo spessore dell'osso occipitale, misurato nella parte più profonda della fossetta occipitale mediana, è di	»	0.20
Lo spessore del medesimo osso, in corrispondenza del tubercolo, occipitale interno è di	»	1.10 (1)

— Il De-Poggi fu negli anni della sua virilità guardia di finanza; fece più tardi il mestiere del ciabattino, mostrandosi sempre uomo onesto e laborioso. Ebbe intelligenza ordinaria; si manifestò proclive ai piaceri del senso e amantissimo delle bevande alcooliche.

— Che la fossetta occipitale mediana, da me in questa *Nota* descritta, sia veramente fra le più considerevoli e di quelle sopra le

---

(1) Il preparato trovasi conservato nel Museo d'anatomia umana della R. Università di Pavia.

quali richiamò l'attenzione degli anatomici specialmente il Lombroso, mi convincono l'esame del caso e il confronto di esso fatto cogli altri descritti dagli Autori, ed in ispecial modo dal Lombroso stesso.

Poteva meritare una parola? Oso sperarlo, perchè anzitutto non trovai che concomitassero quelle alterazioni nel volume delle varie parti del cervelleto che vennero spesso osservate, pur essendo la fossetta veramente mediana, e perchè d'altra parte essa è rarissima per le sue dimensioni, e tale da dover essere collocata fra le migliori conosciute fin qui.

Il *Prospetto* che segue, e che compilai mettendo assieme i casi più notevoli, in cui furono raccolte le misurazioni precise, valga a dimostrarlo.

Fossette occipitali mediane.

Lunghezza — a mm.	Larghezza — a mm.	Profondità — a mm.	Soggetti esaminati	Autori
43	10	3	Uomo di *età matura*, morto per pneumonite caseosa.	Giovanardi
37	14 a 25	8	*Vincenzo Bentivoglio*, di 74 anni, morto per pneumonite doppia. Sensale; intelligente; morigerato.	Calori
34	23	11	*Villella*, di anni 69, morto per tubercolosi polmonare. Sospetto di brigantaggio e condannato tre volte per furto. Ipocrita, taciturno, ostentatore di religiose pratiche.	Lombroso
31	9	—	*Castoldi L.* Delirante.	»
30	15	5	*Ghisolfi Giovanni*, d'anni 36, bottajo, morto nel Manicomio di Pavia. In seguito ad amore deluso si fece taciturno, violento, libidinosissimo. Stuprò una bambina, tentò di violentare una sorella. Sucido, amava la nettezza negli altri e la polizia di tutto ciò che lo circondava.	Foà
28	13 a 16	6	*De-Poggi Francesco.* (È il caso narrato).	Tenchini
24	24	—	*Lozza G.* Donna d'anni 57. Irosa, verbosa e crudele.	Lombroso
23	10	—	*Bergamuschi N.* Epilettico ed alcoolista.	»
22	20	—	*Cavallini N* Idiota.	»
22	13	—	*Brandolini Giuseppe*, d'anni 22, contadino, morto nel Manicomio di Pavia. Melanconico, taciturno, non ebbe tendenze genesiache.	Bizzozero e Lombroso
21	15	—	*Fornari C.*, d'anni 30. Epilettico.	Lombroso

Lunghezza — a mm.	Larghezza — a mm.	Profondità — a mm.	Soggetti esaminati	Autori
20	12	—	*Pasi N.* Cretinoso, indifferente all'amore.	Lombroso
19	17	—	*Raffa L.*, d'anni 29. Epilettico, violento.	»
19	13	—	*Albertorio C.* Subcretinoso.	»
19	14	—	*Castagna N.* Pellagroso.	»
18	40	—	*Ratti A.* Epilettico; tentò il suicidio.	»
17	14	—	*Agazzi A.* Donna, d'anni 51; libidinosissima.	»
16	11	—	*Callegaris N.* Pellagroso.	»
15	12	—	*Paganini A.* Donna, d'anni 27, demente.	»
15	14	—	*Cassinelli N.* Monomaniaca, submicrocefalica.	»
14	19	—	*Grandi M.* Maniaca.	»
14	18	—	*Rapetti N.* Paralisi generale progressiva.	»
12	14	—	*P. N.* Cretinoso.	»
12	13	—	*Fraconti N.* Epilettica.	»
6	18	—	*Clerici G. Battista*, d'anni 65. Demente.	»
—	20	—	*Donati Giovanni Maria*, d'anni 19. Rachitico, epilettico, cretinoso.	Verdelli

I casi raccontati dal prof. Verga (Mem. cit.) riguardano, l'uno un tal Calori Pietro, contadino, d'anni 51, epilettico, nel quale le dimensioni della fossetta occipitale erano quasi le stesse *in lunghezza e larghezza della fossa del Villella* (Lombroso), e l'altro un tal Colombo Stefano d'anni 65, pellagroso e demente nel quale la fossetta era *poco men grande e semplice* della precedente.

Dal *Laboratorio d' anatomia umana della R. Università di Pavia*, luglio 1881.

SPIEGAZIONE DELLA FIGURA

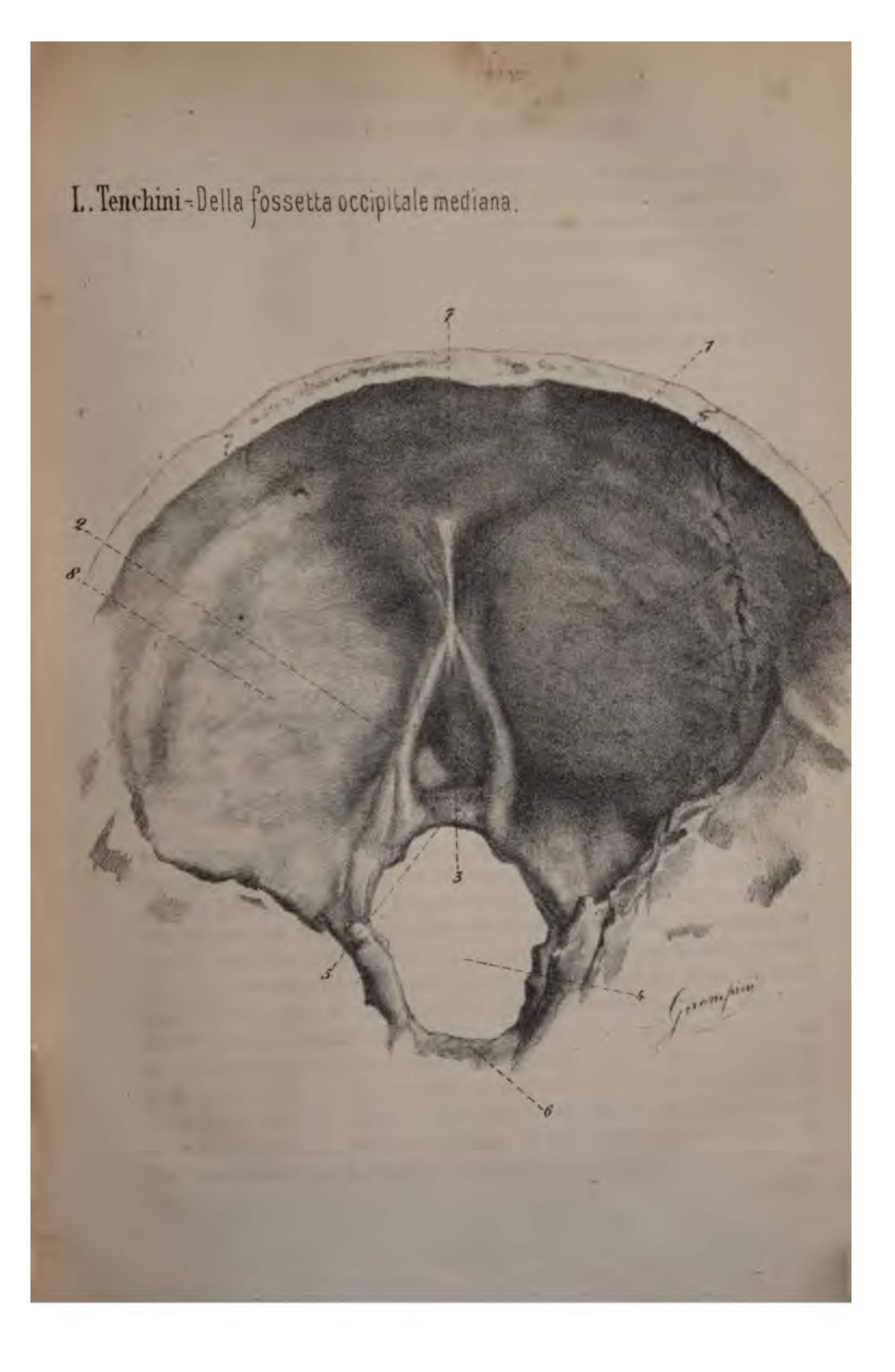
1. Braccio inferiore della spina crociata dell'occipite.
2. 2. Margini laterali della fossetta occipitale mediana.
3. Fossetta occipitale mediana.
4. Grande foro occipitale.
5. Opistion.
6. Basion.
7. Tubercolo occipitale interno.
8. 8. Fosse occipitali inferiori.

Modificazione alle branche del litontritore d'attacco; *del dott.* AMILCARE RICORDI, *Chirurgo Primario allo Spedale Maggiore di Milano.*

Dedicato da quasi vent'anni alla chirurgia delle vie orinarie, più volte ebbi a curare calcolosi ne' quali i più grossi litontritori d'attacco furono impotenti, sia per la grossezza del calcolo sia per la sua chimica composizione; e tanto più per la disgraziata combinazione dell'una e dell'altra circostanza.

Sebbene Heurteloup negasse assolutamente l'objezione che vennegli subito messa avanti, della possibile rottura dello strumento; i fatti sorsero a darle ragione e l'esperienza dimostrò che il litontritore può in certi casi torcersi o rompersi specialmente per difetto di costruzione.

Il chiarissimo mio amico prof. Scarenzio ha molto saggiamente pensato a questo serio accidente ed ha fatto costrurre un litontritore a dinamometro. Se gli fu scarsa l'esperienza sui malati, le numerose prove su calcoli di varia durezza e volume ne garantiscono, come egli asserisce, la riescita. Coll'ordinario litontritore però, se mediante l'espediente del dinamometro si può ovviare alla rottura dello strumento, si sa che non si raggiunge sempre lo scopo di frangere il calcolo. Obbligato di ricorrere al martello, sarà d'uopo garantire lo strumento in altro modo; ed il prof. Scarenzio promette di iniziare studj in proposito. Non ho avuta l'opportunità di esperire l'innovazione dell'amico mio. Intanto però sarebbe conveniente di stabilire la difficile tabella di raffronto, tra la forza del litontritore e la resistenza dei calcoli.



L. Tenchini - Della fossetta occipitale mediana.

Quando il chirurgo trovasi di fronte ad un monolite di ossalato di calce, d'acido urico, ecc., di 6, 8 centim. di diametro, è necessario ricorra alla percussione col martello, e non sempre ha la fortuna di riescire. Leggo nell'aureo trattato di litotrissia dell'illustre mio maestro il prof. Porta, che il calcolo ossalico di soventi rotondo, quando oltrepassa il diametro di 4 centim. sfugge facilmente, o resiste alle percosse: che calcoli di questo genere di sette ad otto centimetri non hanno ceduto a 50, 60 colpi di martello per due o tre sedute successive; ma in *qualche caso* dopo di aver affaticato e scosso lungamente il malato si ottenne la rottura.

Porta, rammenta un calcolo che dopo aver resistito a 100 colpi di martello, si spezzò con venti colpi vibrati a tutta forza sul *punto fisso* di Heurteloup; ma l'ammalato morì prontamente per cisto-peritonite.

Si pubblicarono molti casi nei quali eransi menati impunemente straordinarj colpi di martello, dopo la voga che aveva preso il metodo di Heurteloup. — Collieux, Riberi, Folceri, Petrequin, vantarono infiniti numeri di colpi. Ivanchich racconta di aver applicate più volte cinquecento o seicento martellate. Riguardo alla impunità decantata, non facciamone parola. Se questa pratica, da rifiutarsi il più possibile, in alcuni casi fu innocua, come asserisce Porta, più spesso è micidiale per la sua violenza. In queste sedute che ributtano, può avvenire la morte per cistite acutissima, peritonite e meningite.

Dunque l'apparecchio per la litotrissia lasciava qualche cosa a desiderare: e cioè uno strumento il quale presentasse una maggior robustezza relativa, e fosse foggiato nel modo più propizio per la frattura di grossi e duri calcoli.

Il litontritore conosciuto, fenestrato, ha come tutti sanno, la branca maschio colla superficie che deve percuotere il calcolo, di 8 mill. e mezzo circa (nei grossi litontritori d'attacco) foggiata a piano dentato. I denti di questa superficie quando hanno fatto due o tre prese frustranee sulla corteccia del calcolo, si colmano di detriti; ed allora essa diventa proprio quasi piana.

Tale costruzione, con questo inconveniente, è invero la meno opportuna per intaccare, e spezzare la pietra in vescica. Parmi impossibile come tanti celebri litontritisti non abbiano pensato a modificare razionalmente il percussore, piuttosto che ad affaticarsi col martello alla mano a vibrare cinquecento o seicento colpi. Così ragionando dopo varj tentativi pensai di modificare

le branche del litontritore. Ciò avvenne nel 1874 in occasione ch'ebbi a curare un signore torinese di 72 anni che aveva un calcolo urico di 8 centim. di diametro.

L'impresa che aveva fallito col litontritore ordinario riescì meglio che m'aspettassi: ruppi più volte il calcolo colla pressione nelle prime due sedute, e nelle 10 successive mi servì il litontritore ordinario ed il litoclaste.

Le figure e la spiegazione daranno un'idea abbastanza chiara della semplicissima modificazione che io portai al litontritore.

Come dissi più sopra quello comunemente adoperato, ha la branca maschio a superficie anteriore piano-dentata. Io gliene sostituii una a scure, cuneiforme, con tre dentature semi-taglienti. Invece della branca femmina fenestrata ad ampia apertura e perciò poco solida, ne feci costrurre una foggiata in modo che in essa si incastra il maschio, con sottile fenditura ed assai robusta nelle pareti. Da ultimo volli che il becco si spiccasse dallo strumento ad angolo quasi retto, onde sviluppare una maggior forza, e trattenere meglio la pietra. Con tali disposizioni afferrato un calcolo, mediante il pignone si imprime con mano forte un movimento leggero di va e vieni alla branca maschio, si intacca la crosta del calcolo, si insinua il tagliente del becco nei primi strati del calcolo e si riesce a spaccarlo più presto che non si creda.

È incontrastato che offrendo alla pietra, rattenuta dalla branca femmina una superficie quasi tagliente, si debba riescire assai meglio nell'intento che opponendogliene una quasi piana. Infatti nelle numerose prove che io istituii su calcoli estratti col taglio, o rinvenuti su cadaveri; su pezzi di mattoni, o di tegola, sempre riescii nella frattura in due pezzi: mentre l'intento non raggiungevasi col litontritore ordinario.

In questi 8 anni ebbi undici casi in cui mi sono lodato della mia modificazione. Solo in un calcoloso di 30 anni curato ora allo Spedale nel quale la pietra urica misurava il diametro di 9 cent. e che era tanto vecchia quanto chi lo portava (essendo stata riscontrata fino da bambino); dovetti ricorrere a 2 colpi col martello di piombo: trattenendo il litontritore colla morsa di Amussat.

Non mi ero ancora deciso di pubblicare la mia modificazione, desiderando il giudizio di più lunga esperienza. Ma nel 1878 la feci conoscere all'8.° Congresso dell'Associazione medica-italiana riunito in Pisa nel settembre. Io non potei andarvi e pregai il

dott. cav. Carlo Zucchi medico capo del nostro Spedale Maggiore, di presentarlo ai colleghi chirurghi con tutti i voluti ragguagli e di sottoporlo alla giuria. Il chiarissimo collega, al quale rinnovo i miei più vivi ringraziamenti, assunse di buon grado la commissione, e spiegò con tutta precisione all'onorevole consesso il mio concetto. Il quale poi non so se venne ben valutato stantechè il dott. Zucchi non potè dimostrarlo praticamente.

Egli, come era ovvio, non si recò al Congrerso con una raccolta di monoliti cistici voluminosi ed in tali condizioni da provare la bontà del mio strumento, presumendo che i signori colleghi giurati si dessero la pena di esperimentarlo sia con quelli che esistono nel gabinetto patologico di qualsiasi ospedale, sia con cocci od altri opportuni materiali istituendo raffronti tra la potenza del mio con quella di comuni litontritori. Potenza che d'altronde è evidente secondo le più elementari nozioni di meccanica.

Ad ogni modo quella è l'epoca in cui ufficialmente il mio percussore fu fatto di pubblica ragione. E questo mi preme assai di stabilirlo. Esso venne costrutto nell'officina del dott. cav. Gennari, inappuntabilmente e con tutta mia soddisfazione, sia per me sia per i comittenti. Più tardi l'altra rinomata ditta Lollini di Bologna lo copiava abilmente, ed ho la soddisfazione di sapere che ne vendette moltissimi.

Pochi giorni or sono vennemi fatto notare che nel « The British Medical Journal », 2 agosto 1879, l'onorevole collega sir Enrico Thompson, aveva pubblicato un breve articolo con figure, nelle quali era rappresentato un litontritore che assomigliava di molto al mio. In fatti la notizia era esatta. Nel citato giornale trovai disegnate le branche d'un litontritore che arieggiano molto quelle da me modificate, e che indicano un'identico concetto di costruzione. Thompson addivenuto molto tempo dopo di me nella idea stessa, fece costrurre la branca maschio *a carena*: solamente che questa carena della branca maschio, termina ad angolo appena acuto, mentre la mia branca foggiata a scure, ha un angolo risentito, acuto, solido del pari ma più tagliente e propizio allo scopo. Inoltre la carena di Thompson è pronunciata assai più verso la base, e diviene meno accentuata verso l'apice. Le branche, come le mie, sono impiantate quasi ad angolo retto onde ottenere una forza maggiore, e trattenere più facilmente la presa. Questa innovazione posteriore

alla mia, che all'illustre chirurgo inglese (ne sono convintissimo) rimase sconosciuta, mi fa onore; ed invero io non poteva sperare un migliore e più competente giudice.

Fig. 1.ª

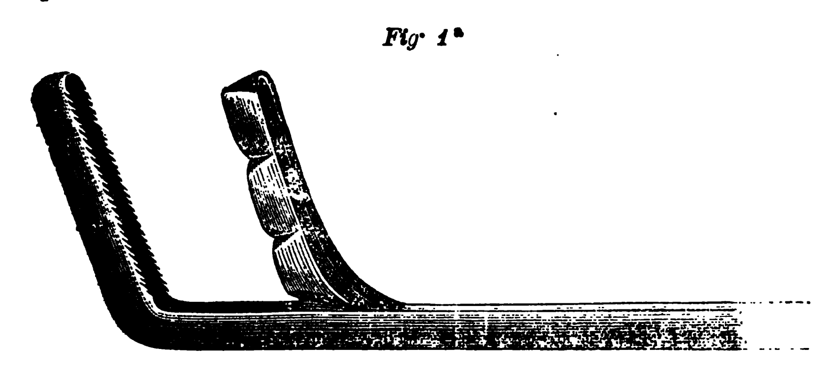
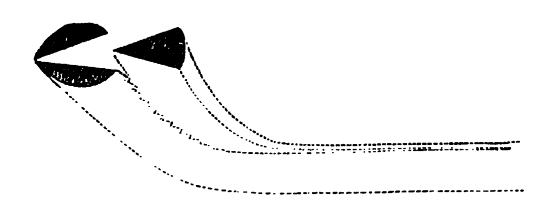


Fig. 2.ª



L'istrumento misura la lunghezza totale di centimetri 43 comprese le branche; il calce cent. 14, la porzione della cannula cent. 25, le branche cent. 4. — Il diametro della parte cannulare è di mill. 8; delle branche chiuse di mill. 9 nell'asse antero-posteriore, di 8 nel trasversale: vuol dire che sono leggermente appiattite ai lati. La parte cannulare non solo è fortemente saldata al calce ma vi è trattenuta mediante 2 viti. Un secondo modello è di proporzioni un po' minori; la lunghezza è eguale. La cannula è di 7 mill.; le branche sono lunghe 3 cent. e 6 mill. La figura 1.ª rappresenta le branche del percussore, aperte; la 2.ª la sezione trasversale delle branche semi-chiuse.

Nel calce si addatta come di solito il *pignone* che in questo strumento ha proporzioni molto maggiori dei soliti, e cioè misura 14 cent. di lunghezza, onde offrire un sicuro e largo punto di presa alla mano.

Il Direttore e Gerente responsabile
Prof. A. Corradi.

ANNALI UNIVERSALI DI MEDICINA E CHIRURGIA

PARTE ORIGINALE

Vol. 257. — Fasc. 770. — Agosto 1881

Di un'amputazione utero-ovarica cesarea (metodo Porro) con esito felice per la madre e per il bambino. *Relazione e considerazioni del dottor* G. B. NICOLINI *1.° Assistente alla Clinica Ostetrica e Libero Docente di Ostetricia presso la R. Università di Pavia.*

L'amputazione utero-ovarica cesarea che il prof. Porro or sono cinque anni istituiva per il primo su di una donna rachitica gravemente viziata di bacino con pieno successo per la madre e per il bambino, non è più alle sue prime prove. Accettata da alcuni con entusiasmo, da altri con qualche riserbo, respinta infine da alcuni con ragioni, a dir vero, non sempre tolte dal campo scientifico-clinico, essa ha finito per imporsi all'universale colla evidenza dei fatti. Quell'operazione che fino a questi ultimi tempi chiamavasi obbrobrio della Chirurgia, quella che Davis aveva classificato come « l'espoir déséspéré de la patiente » ora per opera del professore della Clinica Ostetrica di Pavia ci si presenta come atto operativo che in sè compendia la semplicità, la rapidità, la precisione e la proprietà, doti che se da una parte invitano il chirurgo a prescieglierlo fra altri atti operativi, dall'altra concorrono ad assicurarne il successo.

L'esempio del prof. Porro che così brillantemente ha sfatato quel *monstrum ingens* ch'era il taglio cesareo e proprio in una Clinica ove il prof. Lovati aveva noverate le sue operazioni col numero dei decessi, ebbe imitatori in Italia ed all'estero. In gran parte i risultati ottenuti hanno corrisposto all'aspettazione e forse sarebbero stati più splendidi se diversi operatori, colti dalla febbre delle modificazioni, non avessero reso complicato quello

che prima era semplice, stentato e prolisso quello che prima correva facile e spedito. Quando hassi a portar giudizio sul valore di un dato procedimento operativo parmi logico e prudente astenersi dal modificarlo in maniera troppo affrettata ed intempestiva, prima ancora che l'esperienza abbia detto la sua parola. Lungi da me l'idea che tutte le diverse modificazioni state fatte all'operazione del Porro, siano da reputarsi inutili e dannose; ciò affermando sarei nell'errore. Alcune fra esse hanno una reale importanza, portano l'impronta della logica e sono il risultato dell'attenta osservazione dei fatti: altre invece sono del tutto superflue e si potrebbe — non senza qualche fondamento — ritenere siano state fatte più allo scopo di giovare al loro Autore che al progresso ed al perfezionamento dell'arte. I casi fino ad ora pervenuti a mia notizia toccano la cospicua somma di 72: taluno potrebbe credere arrivato il momento in cui l'analisi deve far posto alla sintesi. Io però sottoscrivo ben volontieri a quanto disse il prof. Chiara nella sua lettera intorno all'ovaro-isterotomia cesarea diretta al cav. Giuseppe Berruti; chi attualmente volesse fare un lavoro storico-critico di questa operazione « porrebbe confronti, corollarj e conclusioni cui ogni giorno che passa potrebbe mostrare opportuno, se non necessario, il portare modificazioni. » Mi limiterò pertanto al modesto ufficio di narratore esponendo questa osservazione clinica ed intercalandovi soltanto qualche considerazione, lieto se mi sarà dato di portare qualche piccolo tributo al perfezionamento di questa splendidà conquista della Ostetricia italiana.

Il giorno 24 aprile u. s. proveniente da Chiavenna, suo paese natio, viene accolta nella Clinica Ostetrica di Pavia Lucia M., d'anni 22, di professione sarta, primipara e nubile, e viene inscritta nel registro di accettazione col numero 77.

L'esame anamnestico ed obbiettivo ci rivelò quanto segue. Nulla che sia meritevole di menzione vi ha nel gentilizio: è nata da genitori sani, il padre le moriva or sono 10 anni per malattia che non sa indicare, perdeva la madre or fanno 5 anni per pleurite. Ha due fratelli e due sorelle in eccellenti condizioni di salute ed immuni da affezioni scheletriche. La Lucia venne allattata per circa otto mesi dalla sua madre; rimasta questa nuovamente incinta, l'allattamento veniva continuato da una nutrice la quale, o perchè scarsamente provveduta di latte, o per qualche altra cagione nutrì di preferenza la sua allieva con pappe di farina. La Lucia sul finire del primo anno di vita

fu colta dal rachitismo che si protrasse per circa quattro anni; i dolori proprj di tale malattia molestarono la bambina più intensamente agli arti inferiori ed al bacino. Nell'acme della malattia la Lucia stette a letto tenendovisi ora seduta ora in decubito dorsale; un po'più tardi fece uso degli arti inferiori valendosi delle grucce.

Mestruò per la prima volta a 19 anni: le successive mestruazioni furono regolari per quantità, durata (5 giorni) e periodo. Dopo la malattia che la travagliò nell'infanzia, la Lucia ebbe sempre a godere di ottima salute. Ebbe l'ultima mestruazione (regolare) in sul principio del mese di settembre; ebbe turbe riflesse, proprie della gravidanza, consistenti in senso di nausea, qualche volta vomito, e fitte alle mammelle nei due mesi successivi. Sul finire del 2.° mese avendo la Lucia, che è molto intelligente, risaputo che le donne che da bambine furono, al par di lei, ammalate nelle ossa, incontrano difficoltà nel partorire, si recò a Coira ove un ostetrico le diede per consiglio di aspettare che la gravidanza raggiunto avesse il 5.° mese e poi di rivolgersi al medico per farsi procurare l'aborto. Noto di passaggio la poca razionalità del consiglio dato alla donna: una volta che in una donna, viziata di bacino, trovasi pel grado della viziatura indicata la provocazione dell'aborto, e che questa donna si presenta entro i primi due mesi di gravidanza, non vedo ragione del perchè debbasi rimandare l'atto operativo al 5.° od al 6.° mese. Un feto espulso a tale epoca ha forse maggiori probabilità di vivere di vita extrauterina di un embrione espulso nel 2.° mese di gravidanza? E d'altra parte, così operando, recasi forse qualche vantaggio alla donna? Io non saprei vederlo. La Lucia consultò un pò'più tardi il medico del suo paese, il quale contrariamente all'avviso dell'ostetrico di Coira trovò inutile l'aborto ed indicato invece il parto prematuro alla fine del 7.° mese. La donna avvertì i primi moti fetali nel mese di febbrajo. Verso la metà di aprile il medico la visitò una seconda volta e sia perchè con più attento esame abbia riscontrato il bacino più ristretto di quel che prima non credesse, o perchè non reputasse facile impresa la provocazione del parto prematuro, si astenne da qualunque intervento ed inviò la donna al professore Porro.

La Lucia è molto bassa di statura (metri 1,20) ed è leggermente claudicante. Ha la fisionomia aperta, intelligente e non priva di una certa avvenenza che contrasta singolarmente colla

deformità del resto del corpo. Gli zigomi però sono alquanto sporgenti, la dentatura irregolare assai, alcuni denti sono mancanti, altri ed in buon numero sono cariati. La mandibola sta normalmente co'suoi denti alquanto all'indietro di quelli impiantati nella soprastante mascella. Porta pronunciata scoliosi dorsale destra, e sinistra lombo-sacrale. Gli angoli costali sono assai più sporgenti a destra, le clavicole allo stesso livello sono più contorte ad S in ispecie la destra: pronunciato discretamente è l'angolo del Louis.

Notevolissima l' insellatura sacro-lombare: il sacro è breve, ridotto assai nella sua larghezza, atrofico, meno curvo dell' ordinario nel senso dell'altezza: la base di quest' osso non segue una linea orizzontale, ma una linea alquanto obbliqua da sinistra a destra e d'alto in basso. Creste iliache punto espanse, come accartocciate, e la destra col punto suo più elevato, in grazia delle deviazioni della colonna vertebrale, sta tanto vicino al margine inferiore costale da lasciare uno spazio ove a mala pena può assere accolto il dito.

Le branche orizzontali dei pubi sono notevolmente depresse, la sinfisi del pube ha una direzione normale.

Colla pelvimetria esterna si ha:

Fra le spine iliache ant. sup.	centim.	25
Fra le creste iliache	»	24
Diam. obbliq. destro	»	23
» » sinistro	»	23
Conjugata esterna	»	16.5
Dall' apofisi spinosa dell'ultima lombare alla spina iliaca ant. sup. destra .	»	16
Dall'apofisi spinosa dell' ultima lombare alla spina iliaca ant. sup. sinistra .	»	16
Dalla spina iliaca post. sup. destra alla spina iliaca ant. sup. sinistra . .	»	19
Dalla spina iliaca post. sup. sinistra alla spina iliaca ant. sup. destra . .	»	20
Fra i trocanteri	»	30
Dalla tuberosità ischiatica sinistra alla cresta iliaca dello stesso lato . .	»	17
Dalla tuberosità ischiatica destra alla cresta iliaca dello stesso lato . .	»	17
Circonferenza pelvica	»	88

Il ventre appare di forma irregolarmente globosa.

L'utero, che è di forma ovoidea, col massimo diametro nel senso verticale, sta in obbliquità antero-laterale destra, è di consistenza elastica, ed arriva col suo fondo a quattro dita trasverse sopra l'ombelico. Col nastro metrico si ottengono le seguenti misure:

Dal pube all'ombilico	centim.	17
» al fondo dell'utero . . .	»	25
» all'appendice xifoide . .	»	39
Circonferenza del ventre a livello dell'ombilico	»	94
Circonferenza sotto-ombilicale . .	»	96

La testa del feto è mobile sullo stretto superiore, si palpano parti piccole in corrispondenza della metà destra del fondo dell'utero, il dorso del feto è rivolto in avanti ed a sinistra. Il battito fetale lo si avverte più intenso nel quadrante inferiore sinistro ed ha una frequenza di 150.

Genitali esterni sani: l'arcata del pube ammette con facilità nella parte sua più alta due dita poste di fianco, la parte posteriore della sinfisi pubica sporge alquanto all'interno. Il canal vaginale è molle, distensibile: la cervice uterina, situata molto posteriormente ed a sinistra, è rammollata in tutta la sua porzione intravaginale, conserva ancora una certa consistenza nel tratto extravaginale: è di forma conica, a superficie liscia, l'orificio esterno, di forma circolare, ammette appena l'apice del dito esploratore: segmento inferiore uterino alto e spesso: al di là non si sente parte alcuna di feto. Le pareti cotiloidee sono introflesse, più la sinistra della destra, il promontorio sacro-vertebrale è facilmente raggiungibile dal dito, il quale spinto un po'più in alto avverte il corpo della 5.ª vertebra lombare projettato in basso ed allo innanzi per modo da concorrere a restringere lo spazio utile dello stretto superiore nel senso antero-posteriore più sentitamente che non l'articolazione sacro-vertebrale. Si ha insomma quella disposizione che riscontrasi nella *pelvis subtecta* (1). La conjugata diagonale viene calcolata a mil-

(1) Ho creduto conveniente far uso del termine *subtecta* lasciando in disparte quello di *obtecta* per il motivo che quest' ultimo meglio si conviene ai veri bacini spondilolistesici, non a quelli nei quali vi ha soltanto un semplice abbassamento del corpo dell'ultima vertebra lombare nel campo dell'apertura superiore del bacino.

lim. 83, e la conjugata vera a 68-70. La capacità pelvica è notevolmente ridotta per modo che il dito con facilità può percorrerne le pareti ed apprezzarne tutte le accidentalità. La linea d'incoronamento presenta diminuita la sua curva, più a sinistra che a destra: gli intervalli sacro-cotiloidei non vennero misurati col pelvimetro, ma se ne valutò in modo approssimativo l'ampiezza coll'ajuto del dito: quello di destra venne calcolato a centim. 5; quello di sinistra a centim. 4. Il carattere che più colpisce in questo bacino, oltre la forma sua triangolare, è la riduzione della sua capacità, conseguenza dell'arresto di sviluppo determinato nelle ossa dalla rachitide, arresto di sviluppo, che in questo bacino prevale sulle deformazioni vere dell' ossatura. È a questa pelvi perfettamente applicabile quanto ha scritto il Guerin, potere cioè la riduzione delle ossa per effetto del rachitismo, indipendentemente da quella che risulta dalla loro deformazione e dalle loro anomale curvature, essere portata fino alla metà della ordinaria loro estensione, ed essere questa riduzione, in genere, tanto maggiore, quanto più bassa è la regione dello scheletro nella quale la si esamina.

Questo fatto, scrive Dubois, concorre, associato alle altre deformazioni scheletriche a restringere i limiti della cavità pelvica; e « je crois, continua lo stesso Autore, cette remarque d'autant plus importante que dans plusieurs cas de vices de conformation du bassin, chez des individus rachitiques des leur enfance, il m'a semblé que l'affaissement des os, au degré ou il existait, aurait eté insuffisant pour créer des difficultés insurmontables, si les os affaissés avaient eté aussi complétement développés qu'ils auraient du l'être (1). »

Le mammelle sono ben sviluppate, cascanti; i capezzoli, di forma conica, pervj, lasciano gemere colla pressione poca sierosità sparsa di striscie giallastre: è assai pigmentata l'areola vera e sparsa di numerosi e ben sviluppati tubercoli del Montgomery: è visibile l'areola secondaria.

Le estremità inferiori sono brevissime e non facile riesce l'esatto apprezzamento delle modalità della loro ossatura stante lo sviluppo non comune delle masse muscolari ond'è coperta, ed il notevole spessore del tessuto cellulo-adiposo. I femori sono fortemente convessi sulla loro faccia anteriore e questa defor-

---

(1) Cazeaux. « Traité théorique et pratique de l'art des accouchements », pag. 631.

mazione è più accentuata a destra che a sinistra per modo che, l'articolazione del ginocchio destro sta ad un livello alquanto superiore a quello del ginocchio sinistro; i condili sono notevolmente ingrossati. Le tibie sono contorte ed in corrispondenza del punto di unione del terzo inferiore col terzo medio sono ripiegate per modo da descrivere una curva colla convessità rivolta allo innanzi. In complesso l'arto inferiore destro è più breve del sinistro per il che la donna è leggermente claudicante.

Dalla sommità della cresta iliaca destra alla pianta dei piedi	centim.	69
Dalla sommità della cresta iliaca sinistra alla pianta dei piedi . . .	»	70
Dalla sommità del pube alla pianta dei piedi	»	51
Dall'apofisi spinosa della 1.ª vertebra sacrale alla pianta dei piedi . .	»	69
Dal trocantere destro alla pianta dei piedi	»	52
Dal trocantere sinistro	»	54

Nulla che meriti di essere ricordato risultò dall'esame degli organi toracici ed addominali.

Tale esame venne praticato il giorno 26 aprile u. s. e da esso ho potuto dedurre quanto segue: gravidanza uterina, probabilmente semplice, in sul principio dell' 8.° mese in donna primipara con bacino rachitico irregolarmente e generalmente ristretto, viziato in 2.° grado (classificazione Dubois) per rispetto, s'intende, alla estensione della conjugata vera. Feto vivo, presentantesi per la testa in posizione sinistra.

Di fronte a siffatta condizione di cose, *quid agendum*?

Dovevo io sottoscrivere all'opinione del medico che primo visitò la donna ed interrompere il corso della gravidanza, oppure dovevo io lasciar compiere a questa le ultime sue fasi ed una volta determinatosi il travaglio ricorrere ad un processo embriotomico qualunque, oppure non sarebbe stato per avventura più conveniente partito praticare il taglio cesareo completandolo coll'amputazione utero-ovarica?

Se si fosse trattato di una pelvi semplicemente piatta, vale a dire ristretta unicamente o di preferenza nel senso antero-posteriore, il parto prematuro poteva offrirci qualche probabilità,

sia pure anche lontana, di raggiungere il suo scopo, che è quello di conservare la madre ed il bambino. Infatti, la gravidanza toccando tutt'al più la prima settimana dell'8.° mese, essendo a quest'epoca l'estensione del diametro biparietale di qualche millimetro appena superiore ai 7 centim. con una conjugata di 68-70 millimetri si sarebbe potuto ragionevolmente sperare nella spontanea espulsione del prodotto del concepimento senza eccessiva riduzione dei diametri cefalici, compressione che se è desiderabile dal punto di vista del meccanismo del parto, non lo è punto per la salute del feto poichè, come ha dimostrato il Litzmann, dà facilmente origine quando è eccessiva ad emorragie intracraniche in ispecie nei feti prematuri. Ma la pelvi della nostra rachitica non poteva certamente essere posta nella grande famiglia dei bacini piatti, sibbene era da collocarsi nei bacini totalmente ed irregolarmente ristretti. Data una pelvi siffatta è di capitale importanza tener conto della estensione diametrica dei diversi punti del bacino, in ispecie dell'ampiezza delle metà laterali, quella che ci è data dalla estensione delle microcorde: ora, sembravami difficilissimo, impossibile quasi che una testa al grado di ossificazione che presenta in sul principio dell'8.° mese, potesse coll'ajuto delle sole forze naturali addattarsi alle esigenze di un canal pelvico tanto angusto nelle sue metà laterali, canal pelvico che, come già feci notare, si distingueva per la limitata sua capacità dipendente dal grave arresto di sviluppo della sua ossatura. Supposto che l'arte fosse intervenuta provocando il parto, dimostratisi insufficienti le forze naturali, si sarebbe dovuto dar di piglio al craniotomo e poi al cranioclaste, od al forcipe Guyon, od all'uncino acuto, insomma il parto prematuro lo si sarebbe dovuto completare coll'embriotomia. Ma e allora, io domando, a che scopo intraprendere un'operazione che pur non è priva di una certa gravezza, in ispecie se fatta in una Maternità e su donna primipara (1), quando tutto ci fa prevedere ch'essa non raggiungerà il suo scopo? Insorta nell'ostetrico una tale convinzione, meglio è che si astenga dal risvegliare artificialmente le contrazioni uterine, ed aspetti a metter mano agli istrumenti embriotomici allora che il travaglio si è dichiarato spontaneamente: avrà il vantaggio, se non altro, di

(1) Porro. Sono da ritenersi come risultati veri del parto precoce artificiale la mortalità del 76 3[4 per 100 ne'feti; la mortalità del 23 per 100 delle madri.

fare una sola operazione in luogo di due. Certo, la riduzione di una testa di feto a termine sarà più stentata, presenterà difficoltà maggiori che non quella di un feto settimestre; ma questo svantaggio verrà largamente compensato da ciò, che iniziandosi il travaglio in modo spontaneo, la dilatazione dell'orificio è molto più rapida, la donna al momento in cui la si opera si trova in condizioni molto migliori di quelle che presenta quando è già estenuata per l'eccessiva durata del travaglio, quando il canale vulvo-uterino in ispecie il collo è in più punti abraso, depitelizzato, irritato insomma dai maneggi istituiti per la provocazione del parto, quando infine sarà più facile l'insorgenza di gravi processi puerperali. Un'altra ragione mi rendeva poco inchinevole ad interrompere artificialmente la gravidanza ed è questa, ch' io pure mi metto nel novero di quelli eresiarchi (Chiara, Porro, Tibone) i quali hanno proclamato moribondo, se non morto, il parto prematuro artificiale come compenso delle pelviche viziature.

Decisamente i tempi volgono avversi al parto prematuro artificiale: il dott. Hugenberger di Mosca, su 7536 parti, nel biennio 1876-77 vi ricorre 2 volte soltanto per indicazione desunta da stenosi pelvica: Carlo Braun su 2426 parti e con 154 casi di pelvica viziatura nel 1874 interrompe 2 volte soltanto la gravidanza e il prof. Chiara assume formale impegno di imitare su questo punto la condotta degli ostetrici di Mosca e di Vienna. Il prof. Tibone nel 1878 provoca 7 volte il parto prematuro di cui 6 per viziatura pelvica: perde 6 donne, diffida alla sua volta di questa tanto decantata conquista della Ostetricia conservatrice e nell'anno successivo lascia che 5 donne viziate raggiungano il termine, tutte si sgravano spontaneamente e non ha a deplorare neppure un decesso. Anche lo Schröder in fondo in fondo, come argutamente ha fatto notare il Chiara, sottoscrive all'opinione di Spiegelberg doversi respingere, siccome troppo pericolosa per la madre e per il feto, la provocazione del parto prematuro nei bacini viziati al dissotto degli 80 mill.

Colpito così d'ostracismo il parto prematuro, una volta che la gravidanza abbia raggiunto il termine, a quale risorsa c'invocheremo allora per liberare la donna? Imiteremo noi l'esempio di Deisch e di Mittelhäuser, o non sarebbe per avventura miglior consiglio appigliarci al taglio cesareo completato coll' amputazione utero ovarica, operazione che ha già dato cotanto lusinghieri risultati e più ancora ne darà una volta che la si cir-

condi di una rigorosa profilassi antisettica e non la si turbi con inutili e spesso dannose complicazioni del tecnicismo operatorio?

Ben so come sia difficile e pericoloso il rispondere ad un tale quesito e non mi dissimulo, come dando io la preferenza al metodo Porro sull'embriotomia a feto vivo, potrei correre la sorte che già toccò al dott. Berruti di Torino, di essere accusato di eccessivo entusiasmo fondato su di un solo successo. E qui tornerebbe in acconcio di por mano alle cifre ponendo in raffronto la mortalità per ogni cento casi dell'embriotomia con quella del metodo Porro poichè, come ebbe a dire il mio amico e collega dottor Mangiagalli nella bella conferenza ch'egli tenne nell'Aula Paletta dell'Ospedale Maggiore di Milano, l'aritmetica non essendo un'opinione essa verrebbe ad indicarci con matematica sicurezza il metodo da preferirsi. Se non che, nulla vi ha di assoluto quaggiù e se in alcuni casi — e sono i più frequenti — l'aritmetica non è un'opinione, in altri per converso ne assume tutte le apparenze o si presta benissimo a mascherarla. Il dott. Mangiagalli ci fa sapere che nell'Ospizio di Santa Catterina nello spazio di tempo in cui al taglio cesareo classico si sostituì il metodo Porro, si praticarono 18 operazioni embriotomiche in bacini ristretti fra 62 e 78 mm. con soli tre decessi, colla mortalità quindi, a dir vero molto esigua, di 16.66 0[0], cioè la metà della mortalità avutasi col metodo Porro nello stesso Ospizio (33.33 0[0]), quasi il quarto della mortalità complessiva del taglio cesareo (56 0[0]); ma, anche la vita del feto ha pure un certo valore, aggiungo io, e colla embriotomia si perdono tutti i feti, mentre col metodo Porro si salvano 90 bambini sopra 100. Il dott. Mangiagalli, basandosi sui risultati ottenuti nell'Ospizio di Santa Catterina, fa notare come il numero dei bambini salvati col metodo Porro non sia di 90 ma solo di 80; ma ammesso, egli dice, che sia anche di 90, quanti ne sopravvivono? O io m'inganno a partito, o in questa domanda si nasconde il concetto che il metodo Porro non sia affatto innocente per il bambino, mettendolo in condizioni poco propizie per vivere di vita estrauterina.

E questo io non credo, anzi sono più che mai convinto che i bambini estratti col taglio cesareo abbiano maggiori probabilità di sopravvivere che non quelli nati da un parto spontaneo. Se dei 6 bambini estratti in Santa Catterina col metodo Porro, tre sono già morti, se ne incolpino le condizioni nelle quali

questi bambini vennero a trovarsi, le modalità del loro allattamento, malattie accidentali, ma non il modo col quale vennero alla luce. Questi bambini — nati in condizione di perfetta maturanza — avrebbero essi incontrata la stessa sorte ove fossero stati circondati da tutte quelle cure che solo nelle famiglie si possono avere, e che pur troppo sono un mito nei Brefotrofii? E la cifra di 16.66 0|0 che segna la mortalità per cento delle operate di embriotomia nell' Ospizio di Santa Catterina la dovremo ritenere siccome esprimente in via assoluta la mortalità dei processi embriotomici eseguiti in qualsiasi circostanza di tempo, di luogo, qualunque sia l'operatore? Per me quella cifra altro non dimostra che la non comune perizia e destrezza operatoria del prof. Chiara e de'suoi assistenti, per me è una prova che nell'Ospizio di Santa Catterina sono scrupolosamente osserservate tutte quelle misure igieniche che sono il frutto delle moderne dottrine sulla natura dei processi puerperali. Ma in altre Maternità l'embriotomia dà essa gli stessi risultati, anche se praticata da operatori specialisti? Giudicando dal prospetto pubblicato dal dott. Berruti e riportato dal prof. Chiara (1) parmi di poter asserire il contrario. E la mortalità delle operate col metodo Porro la dobbiamo proprio ritenere come rappresentata da 56 0|0? Non lo credo.

Leggendo la storia dei casi fino ad ora pubblicati, appare evidente che l'insuccesso è da ascriversi non al metodo, ma a complicazioni, ad accidenti che s'accompagnano all'esecuzione di atti operativi nati di fresco, quando gli operatori non sono ancora completamente padroni della tecnica operativa, quando insomma l'esperienza non è ancora matura. È quanto si osserva nella storia di tutte le grandi operazioni; la mortalità va diminuendo in ragione diretta della frequenza colla quale si praticano e bastano talvolta pochi anni per far sì che operazioni che a tutta prima sembrano impraticabili, riescano poi relativamente innocenti. Pigliamo in esame soltanto alcuni casi della statistica italiana e vedremo che molti di essi poco valore hanno per stabilire il *quantum* di mortalità inerente al metodo operativo. Io, per es., non credo si debba fare serio calcolo dei casi di Franzolini, Previtali, Inzani e della osteomalacica operata dal professor Tibone, già stata sottoposta a ripetuti tentativi di libera-

(1) « Qua e là per il registro clinico del 1878. » Lettera IV.

zione a domicilio, affranta dalla eccessiva durata del travaglio e trasportata alla Clinica torinese colla peritonite in corso.

Questi quattro casi non possono evidentemente aver peso nella statistica perchè si riferiscono a donne o moribonde, o molto vicine ad esserlo. Ma io farei di più: sarei disposto a tener poco conto anche di quei casi nei quali, pur essendo le donne state operate in buone condizioni, il cattivo esito fu da ascriversi non all'atto operativo in sè, ma ad altre cause quali sono le poco prudenti modificazioni del tecnicismo operatorio, il non essere stata praticata la rigorosa antisepsi, la non ancora acquistata esperienza da parte dell'operatore.

Delle quattro operate dal prof. Chiara, la prima venne a morte in conseguenza del repentino rientramento del peduncolo e successiva peritonite; un'altra, la seconda, soccombeva per peritonite. Questa non fu per avventura d'indole settica e quindi non addebitabile al metodo operativo? Parmi di poterlo affermare dal momento che, per contingenze imprevedute, il metodo antisettico venne interrotto. L'improvviso rientrare del peduncolo lo si sarebbe evitato, meglio assicurandolo all'angolo inferiore della ferita; ecco adunque un insuccesso ascrivibile all'essere in quel tempo il tecnicismo operatorio ancora ai primordj del suo sviluppo. Anche facendo astrazione dall'insorto accidente, in quella donna il successo non era gran fatto assicurato. Il prof. Chiara dice appunto di aver applicato la fognatura vagino-addominale nel dubbio di non essersi scrupolosamente attenuto al metodo antisettico. Ammaestrato dall'esperienza il prof. Chiara opera con taglio cesareo altre due donne ed ambedue guariscono attraversando un puerperio quasi apiretico; dicasi altrettanto delle altre due operate dal dott. Mangiagalli, sicchè nell'Ospizio di Santa Catterina si è giunti al bellissimo risultato di quattro guarigioni consecutive di operate col metodo Porro.

Anche la prima operata del prof. Tibone (28 maggio 1878) a mio credere ha poco valore come coefficiente di giudizio intorno alla mortalità dell'operazione che ci occupa. Il prof. Tibone volle attenersi al consiglio dato dal Müller di estrarre l'utero dalla cavità addominale prima d'inciderlo; malgrado che l'utero fosse poco sviluppato, la bisogna fu tutt'altro che facile, si dovette estendere la ferita delle pareti addominali, si dovettero esercitare valide trazioni sugli annessi di sinistra per riuscire nell'intento onde contusioni, maltrattamenti delle labbra della ferita; essendosi troppo estesa la ferita delle pareti addominali seguinne

[illegible] delle anse [illegible]
[illegible] l'operato [illegible]
[illegible] poi corra
[illegible] separata-
[illegible] applica
[illegible]

scienziosamente i pericoli inerenti al taglio cesareo; non nascondendoli ma neppure facendoli vedere sotto lenti d'ingrandimento. Se la donna preferisse il sacrificio del feto, ottempererei senza esitazione al desiderio suo.

E qui, fra parentesi, mi permetto di esporre un'opinione che i più considereranno siccome troppo azzardata, altri come una vera eresia. Ma nel campo scientifico-clinico quante asserzioni state giudicate come parto di menti inferme, quanti procedimenti operatorj ritenuti inattuabili vennero di poi proclamati verità indiscutibili ed ancore di salvezza per un grosso contin-tingente di vite che altrimenti andrebbe perduto! Valgano ad esempio l'ovariotomia e l'estirpazione del gozzo; or sono alcuni anni un luminare della chirurgia condannava queste operazioni irremissibilmente chiamandole vere *boucherie*; che direbbe quel chirurgo se potesse consultare le statistiche di Koeberlé, Spencer-Wells e di Bottini?

Io mi domando, il metodo Porro non potrebbe per avventura restringere le indicazioni dell'aborto ostetrico, sopprimendo quella che è desunta dalle gravi viziature pelviche richiedenti incondizionatamente a termine il taglio cesareo? In altri termini, supposto che una donna con bacino viziato al dissotto dei 65 mm. si presenti all'ostetrico nei primi mesi di gravidanza, dovrà questi senza esitazione por mano ai processi abortivi, o non sarebbe più lodevole condotta praticare a termine il taglio cesareo compiendolo coll'amputazione utero-ovarica?

Il prof. Chiara in una conferenza tenuta nell'Aula Paletta il 26 novembre del 1878 dopo aver citata l'opinione del prof. Pajot che « laisser aller à terme une grossesse de 4 mois dans un rétrecissement de 5 cent. c'est non seulement une mauvaise chirurgie, mais une mauvaise action » fece notare all'uditorio che « l'ostetrico interrompendo l'opera mirabile della natura provocando l'aborto che vale sacrifizio inesorabile del feto e perdita di qualche donna, non segue i precetti di un'ottima ostetricia e non commette un'azione molto migliore di quella di colui che preferisce il taglio cesareo salvando quasi sempre il feto e da 10 a 12 volte su 100 la madre. »

Vi hanno donne, gravemente viziate di bacino che per 7, 8 e più volte di seguito richiedono che loro si provochi l'aborto. Se un'autorità ostetrica indiscutibile ha potuto dichiarare che fra l'aborto per pelvica viziatura ed il taglio cesareo classico le partite press' a poco sono pari, non mi si vorrà, spero, ritenere

amico delle tenebre se antepongo all' aborto nelle pelviche viziature l' operazione del prof. Porro che salva 56 volte su 100 la madre e 90 volte su 100 i bambini.

Chiudendo ora la parentesi e ripigliando il discorso al punto in cui l'ho lasciato, ci cade in acconcio di dire due parole sulla sinfisiotomia, sul taglio cesareo modificato coll' aggiunta della sutura uterina, e sulla gastro-elitrotomia di Ritgen che, tolta dal dimenticatojo per opera di Gaillard-Thomas e Skene diede nelle loro mani tre successi su 5 casi, processi operativi tutti che potrebbero pigliare il posto dell'operazione del Porro quando la conjugata è superiore ai 65 mm.

Accennando alla sinfisiotomia non intendo punto parlare dell'alleanza sua col parto prematuro proposta dal Jacolucci. Dopo quanto si sa dei risultati veri del parto prematuro artificiale, non è difficile formarsi un concetto di quelli che si otterranno aggiungendovi un'operazione indubbiamente grave, qual'è la sinfisiotomia. Ritengo molto probabile che il connubio Jacolucci rimanga in vigore presso la sola Scuola Napoletana, nè ho motivi per dolermene. Piuttosto potrebbe ventilarsi la convenienza della sinfisiotomia a termine di gravidanza; questa operazione circondata dai presidi listeriani e fatta su donne con pelvi semplicemente piatta, essendo la conjugata, come vuole l'Hubert non inferiore ai 75 mm. potrebbe permettere lo sgravio senza gravi pericoli per la donna colle sole forze naturali od, insufficienti queste, col forcipe o colla versione. Nel Trattato sulle operazioni ostetriche del prof. Morisani trovasi un prospetto tendente a provare essere nel torto quegli ostetrici, e sono la maggioranza, che ritorcono gli occhi dalla sinfisiotomia; risulta da quello specchietto che su 24 operate, 18 guarirono e 6 vennero a morte; dei bambini 5 nacquero morti, 19 si sono salvati. Questi risultati non devono certamente essere trascurati tanto più che alcuni di essi si riferiscono a donne con bacino viziato fino a mm. 61 di conjugata. Quest'operazione però non conveniva al caso mio a cagione della notevole angustia della cavità pelvica, ridotta in pressochè tutti i suoi diametri, angustia cui non si sarebbe al certo provveduto col taglio della sinfisi pubica, per il che prevedevo o troppo azzardosi tentativi col forcipe o colla versione punto innocenti per le sinfisi sacro-iliache e pei tessuti molli materni ed, all'evenienza, anche un processo embriotomico.

Rifiutai il taglio cesareo coll' aggiunta della sutura dell' utero

perchè questa in qualsiasi modo la si voglia praticare o con fili di seta, o metallici, o di catgut, od elastici, anche fissando le labbra della ferita uterina alle pareti addominali non assicura il perfetto combaciamento delle labbra della ferita, quindi non assoluta l'emostasi e possibilità del versamento del sangue e dei lochi nel cavo peritoneale; a dir vero il Belluzzi pubblicò un caso di guarigione di taglio cesareo colla sutura uterina; ma la donna guarì attraversando un puerperio gravissimo, le cui fasi non mi sentiva in animo di veder riprodotte nella mia operanda.

Esclusa finalmente anche la gastro-elitrotomia perchè metodo più difficile, più complicato di quello escogitato dal prof. Porro, mi appigliai a quest'ultimo.

Sebbene io ritenessi indicata l'operazione del Porro, pure desiderando dividere la responsabilità, sempre grave, quando si tratta di prendere un partito dal quale può dipendere la vita di due individui ad un tempo, scrissi all'egregio prof. Porro che, essendo in allora ammalato, m'aveva fatto l'onore di presceglermi (annuenti le Autorità universitarie) per supplirlo nelle sue incombenze cattedratiche e cliniche, prova di fiducia e di stima della quale mi è grata l'occasione per ringraziarlo pubblicamente e per la quale gli serberò perenne gratitudine; mi volsi dunque al prof. Porro onde incaricasse qualche medico ostetrico di recarsi a Pavia per visitare la donna e sciegliere il partito più conveniente al caso. La scelta cadde sull'egregio dott. Monzini, consulente ostetrico di Santa Corona. Questi dopo aver attentamente visitata la donna confermò le mie previsioni; col dott. Monzini convennero pure intorno alla convenienza dell'operazione Porro il dott. Desiderio Zoncada, medico 2.° assistente alla Clinica ed il dott. Ettore Truzzi. Confortato dall'unanime avviso dei colleghi volli, per mettere al sicuro la mia responsabilità morale, domandare alla donna se tenesse o meno alla vita della sua creatura e se alla possibilità di salvare quella e la sua preferisse per avventura che si prendesse in considerazione soltanto la sua esistenza, a questa sacrificando il bambino. Nella donna, alla quale non nascosi i pericoli inerenti al taglio cesareo, prevalse sull'istinto della conservazione l'amor materno e dichiarò che si sarebbe assoggettata a qualunque operazione, anche pericolosa, pur che il suo bambino fosse salvo. Questa donna io la segnalo alla pubblica ammirazione augurando che, pel decoro della nostra specie, l'esempio suo abbia ad essere seguito da altre.

Il parto in base ai calcoli della donna, ed i base a quanto risultava dall'esame istituito, doveva cadere verso la fine del mese di giugno. Era mio intendimento seguire le idee del professor Chiara, di operare la donna prima dell'insorgere del travaglio, ritenendo questo procedere fecondo di utili risultati. Il Chiara avendo osservato come, una volta applicata l'ansa costrittrice sul cono cervico-uterino, a mano a mano che si stringe questa abbia tendenza a scivolare in basso essendo l'apice del cono rivolto inferiormente, col grave inconveniente di ottenere un peduncolo troppo breve, e ritenendo tale scivolamento tanto più facile ed esteso quanto più è rigido il tessuto muscolare dell'utero, più difficile ed in ogni caso più limitato quando la trama uterina si trovi in opposte condizioni, venne nel concetto di operare, potendolo, a travaglio non ancora iniziato quando le fibre uterine sono rilasciate e cedevoli. Quest'innovazione apportata dal Chiara oltre all'essere di grande giovamento perchè evita in gran parte l'inconveniente più sopra notato, permette anche di operare con maggior tranquillità, in modo assai più metodico, quando tutto è stato disposto e per gli assistenti e per l'apparato istrumentale; condizione di immenso valore per la buona riuscita dell'operazione.

Fin dai primi giorni di giugno pertanto attesi a disporre convenientemente la camera ed i letti destinati per l'operanda. Ogni giorno il pavimento veniva abbondantemente innaffiato con acqua fenicata. Tutto quello che doveva venir in contatto coll'operanda venne disinfettato con acqua fenica. Qualche giorno prima dell'operazione feci bollire per 2 ore di seguito tutti gli strumenti nell'acqua fenica al 10 0[0, e di poi vennero tutti accuratamente involti nella garza fenicata. Il giorno prima dell' operazione spalmai gli istrumenti con olio fenico al 5 0[0 ripulendoli poi con cura il mattino del giorno 22 giugno che era quello prestabilito per l'operazione. Questa per motivi che è inutile indicare, non la si potè praticare nel locale della Clinica, per il che fu mestieri sciegliere una camera nella Casa di Salute di Pavia, diretta dall'egregio prof. Angelo Scarenzio, stabilimento che, oltre al presentare tutte le garanzie igieniche desiderabili ed all'essere fornito di tutti quei mezzi che sono richiesti dai progressi della medicina e della chirurgia, ha l'immenso vantaggio di occupare una delle più salubri posizioni di Pavia. La camera in cui venne eseguita l'operazione prospetta da un lato cioè a mezzogiorno il Ticino, dall'altro è volta a ponente.

Erano presenti il prof. Porro, il prof. Scarenzio, il predetto dott. Monzini, il dott. Stefanini, il dott Rampoldi, medico assistente alla Clinica oculistica, il dott. Dagna Ettore, il dott. Comini, medico 2.° assistente alla Clinica medica, il dott. Boni oltre, s'intende, il dott. Zoncada ed il dott. Truzzi. Prestarono l'intelligente loro ajuto durante l'operazione e la loro assistenza durante il puerperio la signora Guardamagna Teresa, levatrice assistente della Clinica, e le allieve del 2.° corso Taroppio Claudia ed Angela Salvaderi.

Il letto sul quale eseguir dovevasi l'operazione venne opportunamente disposto di contro alla finestra di mezzogiorno onde ottenere il perfetto rischiaramento del campo dell'operazione. Vennero rasi i peli del pube, si disinfettò accuratamente la vagina con ripetute irrigazioni feniche, si rese asettica la parete addominale con lavacri fenici, si abbigliò la donna così come si usa per l'ovarictomia ed infine si assegnò a ciascuno dei medici presenti la parte che doveva avere nell'operazione.

Il prof. Porro si compiacque assistermi colla sua più che illuminata esperienza; al dott. Monzini venne affidato il non facile compito di tener addossate le pareti addominali alle uterine nel tratto corrispondente al fondo dell'organo; il dott. Truzzi s'incaricò d'altrettanto, ma verso il segmento inferiore uterino; il dott. Zoncada venne incaricato di porgere gli istrumenti, ai dottori Comini e Dagna si affidò il compito della cloroformizzazione, al dott. Rampoldi quello di tener nota dell'andamento dell'atto operativo e finalmente alle allieve Guardamagna, Taroppio e Salvaderi quello di porgere le flanelle, le spugne e tutto ciò che eventualmente potesse occorrere durante l'operazione. Alle ore 12 $^{1}/_{4}$ s'incominciò la cloronarcosi; dieci minuti dopo sembrando questa completa, la levatrice estraeva l'orina lasciando la siringa in vescica. Il prof. Porro e lo scrivente fecero l'ascoltazione onde accertarsi della sede di massima intensità dei battiti cardiaci e per prendere contezza degli altri rumori sì materni come fetali che eventualmente emanassero dall'utero; il punto di massima intensità del battito cardiaco lo si riscontrò nel quadrante inferiore sinistro.

Alle ore 12.30 s'incomincia la dieresi delle pareti addominali facendo con un bistourì panciuto, a mano sospesa, una ferita che incominciava un centim. circa al dissotto dell'ombilico ed estendevasi fino a 3 centim. dal margine superiore della sinfisi

del pube. Fatta questa prima superficiale incisione, mi trovai costretto ad attendere qualche minuto, avendo la donna dato segno di non aver perduto interamente la sensibilità. Le pareti addominali vennero tagliate strato a strato e fu solo necessario di praticare la legatura di una piccola vena. Fatta una piccola apertura nel peritoneo ed attraverso questa introdotto l'indice della mano sinistra, sulla guida di questo si tagliò la sierosa per l'estensione di circa 13 cent. mediante un bistouri bottonuto. Nel campo della ferita addominale si mostrò allora il globo uterino teso e lucente; il prof. Porro vi applicò allora lo stetoscopio per accertarsi degli eventuali rumori circolatori, di questa porzione di parete; il risultato fu negativo. L'utero venne inciso per un piccolo tratto nell'intento di introdurre attraverso la fatta apertura l'indice che doveva far l'ufficio di guida durante la sezione della parete uterina, ma essendosi avviata un' abbondante emorragia sebbene il tagliente non fosse caduto sulla zona d'impianto della placenta, ed urgendo di far presto, l'utero venne rapidamente aperto per quel tanto che occorreva per l'estrazione del feto nel senso e per la lunghezza della ferita addominale. Rotte le membrane ne uscì un fiotto abbondante di liquido amniotico, che non potè versarsi nel cavo peritoneale a cagione dell'esatto adattamento delle pareti addominali alle uterine.

Era mia intenzione procedere all'estrazione del feto incominciando dalla testa, onde evitare l'inconveniente da alcuni (1) segnalato, del retraimento dei margini della ferita uterina a ridosso del collo fetale quando si estrae per ultimo la testa, accidente che determinando l'arresto di questa nella matrice, obbliga l'operatore ad istituire diversi e non facili maneggi onde sottrarla alla stretta di quella specie di bottoniera costituita dalle labbra della ferita uterina e, insufficienti queste manovre, ad allargare la fatta apertura estendendo in alto ed in basso la ferita colla inevitabile conseguenza della perdita di tempo dannosa alla donna dato che vi sia emorragia, maneggi che oltre al maltrattare i margini della ferita espongono alla fuoriuscita di anse intestinali ed all'ingresso del liquido amniotico e del sangue nella cavità del peritoneo. Nè meno dannoso può riuscire questo ritardo all'estrazione per il feto il quale

(1) Naegele e Grenser. « Traité pratique de l'art des accouchements » pag. 377.

avendo la testa soltanto nel cavo uterino può, per ragioni che a tutti son note, sentire il bisogno di eseguire sforzi inspiratorj che porterebbero necessariamente, fatti in tali condizioni, dannosissime conseguenze. Aggiungasi ancora essere cosa non innocente l'estendere troppo in basso la ferita uterina poichè necessitando l'integrità del peritoneo che riveste il moncone, questa, una volta che si fosse estesa di troppo verso le inserzioni vaginali la ferita, non la si potrebbe ottenere se non a prezzo di avere un moncone troppo breve. Nè si deve credere che sempre riesca spedita l'estrazione del feto dalla matrice, come a prima giunta parrebbe. Leggendo la Memoria del prof. Porro (1) si vede come l'operatore avendo estratto tutto l'arto inferiore destro fino alla radice della coscia, nell'istante in cui la natica corrispondente s'impegnava nella breccia uterina la testa, essendosi posta allo stesso livello delle natiche a spese di una forzata flessione del tronco, trovossi costretto d'andare alla ricerca dell'arto sinistro onde evitare uno sforzo eccessivo sulla parte prima afferrata. Per queste ragioni, che non sono prive di un certo valore, aveva in animo di estrarre il feto incominciando dalla testa. Se non che, aperto l'utero, la testa non venendo a presentarsi quasi nel campo della ferita, essendo come incappucciata dal segmento inferiore dell'utero, ed essendomi capitato sotto mano l'arto toracico destro (essendo la posizione sinistra) tentai qualche trazione su di esso nella speranza che così sollevando le spalle la testa avesse ad abbandonare il sua ricettacolo; il tentativo fallì, come inutili riuscirono alcune trazioni fatte sul collo del feto. Non volli insistere più oltre in questi maneggi, tanto più che dalle labbra della ferita uterina usciva sangue in gran copia; insinuata per tanto la mano destra fra le pareti uterine ed il corpo del feto, afferrai il piede destro sul quale esercitando trazioni estrassi una bambina bene sviluppata e che vagì subito. Tagliato e legato il funicolo, tolsi con facilità la placentà da' suoi rapporti colla interna superficie dell'utero. A questo punto dall'angolo superiore della ferita addominale fece capolino un'ansa di intestino tenue con un piccolo tratto di omento; ne feci la riduzione procurando d'impedirle di uscire di nuovo applicando sulla ferita una flanella imbevuta nell'acqua calda fenicata e poi spremuta. Vuotato l'utero non si ebbe una

(1) Porro. « Della amputazione utero-ovarica come complemento di taglio cesareo » pag. 36.

buona retrazione per il che e dalle labbra della ferita specialmente al lato sinistro, come anche dalla superficie d'impianto della placenta usciva sangue in gran copia. Estrassi allora prontamente l'utero uncinandone il fondo con due dita introdotte a mo' di uncino nell'angolo superiore della ferita. Mentre il prof. Porro teneva l'utero così estratto in direzione verticale, lo circondai con un'ansa di filo di ferro ricotto, montato su di un grosso serranodi attorcigliatore di Cintrat. L'ufficio che in questo istante si era assunto il prof. Porro, in apparenza così semplice, doveva poi riuscire di capitale importanza, come si vedrà in appresso. Mentre io rapidamente andava stringendo l'ansa a ridosso dell'utero, così esigendo l'emorragia insorta, il prof. Porro aveva cura che il filo venisse a comprendere nella sua stretta ed a trovar punto d'appoggio sulle due ovaja. Essendo il professore completamente riuscito in questo intento ne risultò che l'ansa costrittrice non potè scivolare troppo in basso riuscendo quindi il peduncolo assai abbondante. Essendo però l'ansa al momento di sua applicazione troppo ampia per rispetto al volume del globo uterino, ne risultò, che quando la tacca madrevite fu discesa all'estremità del serranodi, la costrizione non era sufficiente per determinare una completa emostasi. Il professore allora, che mi stava di fronte, stimò opportuno l'applicare una seconda ansa appena al di sopra della prima. Amputai in seguito l'utero stando 3 centim. circa al di sopra del 2.° laccio. Dalla superficie di sezione non uscì neppure una goccia di sangue. Attorcigliai allora il filo di ferro ch'io aveva applicato facendo eseguire tre giri al serranodi; l'ansa applicata dal professore non venne attorcigliata; i serranodi si lasciarono in sito onde aver mezzo di por freno ad una emorragia che eventualmente si avesse a manifestare dal peduncolo, col proposito però di levarli non appena ci fossimo accertati della permanente emostasi. I manici dei serranodi avevano una direzione quasi perpendicolare all'asse del corpo della donna. Passai allora alla toilette del peritoneo che riuscì molto spedita non essendosi durante l'operazione versato alcun liquido nel cavo peritoneale. La ottenni portando replicatamente nella cavità del ventre morbide spugne previamente immerse nell'acqua calda fenicata e poi spremute.

La sintesi della parete addominale la ottenni nel seguente modo: applicai quattro punti metallici profondi (filo d'argento del diametro di 1 millim.) nel tratto di ferita soprastante al pe-

duncolo, avendo cura di trapassare tutta la parete addominale compreso il peritoneo, e quattro punti superficiali con seta fenicata. Nel tratto sottostante al peduncolo bastò un punto solo profondo pure con filo d'argento, ma con quest'ultimo non fu possibile comprendere il peritoneo, ed un punto superficiale con seta fenicata.

Ottenuto il perfetto combaciamento dei margini della ferita e ripulita questa con cura mediante pezzuole di flanella immerse in acqua fenicata e calda, trafissi il peduncolo con un ago da materassajo passandolo al di sopra delle anse costrittrici, ago di cui feci saltare la punta una volta portato in sede. Applicai la soluzione officinale di percloruro di ferro sulla superficie di sezione del peduncolo, medicai la ferita colle norme listeriane omettendo l'applicazione del *protective silk* onde permettere alla garza fenicata il completo assorbimento dei primi prodotti della ferita. Alle ore 1.10 pom. l'atto operativo era ultimato essendo durato complessivamente 40 minuti.

Durante l'atto operativo e fino a compiuta medicatura funzionò un potente polverizzatore a tre becchi (modello Baldinelli) il quale non solo avvolgeva operanda, operatore ed assistenti nella nebbia fenica, ma ne riempiva eziandio la massima parte della camera.

La donna venne collocata nel letto del puerperio opportunamente riscaldato; le inferiori estremità, sebbene non raffreddate, si circondarono con bottiglie piene d'acqua calda e si adattò al dissotto dei popliti un cuscino arrotolato onde ottenere un modico grado di flessione delle coscie sul bacino.

La creatura estratta vagì tosto: sebbene non molto sviluppata presenta i caratteri manifesti di feto maturo È di sesso femminile, pesa grammi 2715, ha una lunghezza di 46 centimetri, 25 dei quali stanno fra il vertice e l'ombilico, 21 fra quest' ultimo ed il margine interno del piede. Ecco ora i diametri della testa:

Occipito-mentoniero	centim.	12.2
Occipito-frontale	»	11
Sotto-occipito bregmatico	»	9.5
Biparietale anatomico	»	8.8
Bitemporale	»	7.5
Fronto-mentoniero	»	7.5
Biacromiale	»	11
Sterno-dorsale	»	7
Bitrocanterico	»	9
Sacro-pubico	»	5

La placenta è sana, bene sviluppata, del peso di grammi 500 Stava adesa alla parete posteriore e, passando sul margine sinistro, protendevasi un po' sulla parete anteriore della cavità uterina.

L'utero esportato pesa gr. 482. La ferita cadde quasi sulla linea mediana della faccia anteriore, più però verso il margine sinistro. Ha un diametro trasverso di centim. 14, uno verticale di centimetri 10. La tuba falloppiana sinistra è rappresentata sull'utero esportato per un tratto della lunghezza di centim. 3; la destra lo è invece per un tratto della lunghezza di centimetri 5. Mancano quindi completamente le due ovaja. L'utero venne amputato un po'al di sopra dell'orificio interno: fra l'incisione orizzontale e la verticale vi è un piccolo ponte di tessuto uterino intatto.

Sul peritoneo scorreva il filo per un tratto di centimetri 3 $^1/_2$.

Assai probabilmente tutte queste misure stanno un po'al dissotto del vero non essendo state prese che tre giorni dopo l'operazione e l'utero nel frattempo essendo stato immerso nell'alcool. Non ho creduto prezzo dell'opera riferire anche le misure della grossezza delle pareti dell'organo nei diversi punti, sia perchè a cagione del coartamento del tessuto uterino indotto dall'alcool si sarebbero date cifre minori di quelle che si sarebbero ottenute in opposte condizioni, ed anche perchè ho la convinzione che non siavi alcuna utilità a riferirle. Esse non ci esprimono che la grossezza delle pareti uterine nei diversi punti, una volta avvenuta la retrazione dell'organo, grossezza che già si conosce perchè stata valutata nelle numerose autopsie eseguite su donne morte subito dopo il travaglio del parto. Piuttosto sarebbe interessante misurare la grossezza delle pareti dell'utero quando questo è ancora disteso per la presenza del prodotto del concepimento, ed è su questo punto che, come è noto, non regna perfetto accordo fra i diversi Autori. Tale quistione è tutt'altro che nuova ed intorno ad essa già si discuteva ai tempi di Mauriceau, il quale si mostrò partigiano di Galeno che credeva all'assottigliamento delle pareti uterine.

Galeno infatti aveva detto « che la grossezza delle pareti uterine viene consumata dalla distensione dell'organo. » Il Deventer invece era d'avviso non prodursi l'assottigliamento delle pareti uterine se non in via eccezionale. Altri come Velpeau e più tardi Depaul credono che la grossezza delle pareti uterine ri-

manga inalterata durante la gravidanza. Il Tarnier accetta invece le idee di Mauriceau appoggiandosi ai risultati ottenuti in una autossia ch'egli fece in donna morta a termine di gravidanza, e ad identici risultati ottenuti da Ripault e da Saviard. Credo che la maggioranza degli ostetrici condivida le idee di Tarnier su tale argomento: ad ogni modo la scienza non ha pronunciata ancora l'ultima parola in proposito ed ulteriori ricerche non sarebbero superflue. Da parte mia confesso che non mi sentirei da tanto di por mano alla fettuccia graduata in centimetri e millimetri una volta che, per esempio, operando una donna di taglio cesareo avessi fatta la dieresi delle pareti uterine, e le ragioni sono troppo ovvie perchè sia necessario spendervi attorno parole per dimostrarle. E porto convinzione che siffattamente la pensino i miei colleghi al di qua delle Alpi, che non antepongono le esigenze scientifiche ai riguardi umanitarj. Altrettanto non potrebbe dirsi di qualche ostetrico, per esempio, della Germania: in quel paese non si va troppo pel sottile e serva come esempio lo Schatz che non si peritò di introdurre a scopo sperimentale in donne in soprapparto delle sfere di caoutchouc riempiute d'acqua fra l'uovo e le pareti uterine.

Apprezzo il sentimento che ha guidato lo Schatz in queste sue ricerche, ma nello stesso tempo mi domando: è lecito l'istituire sulle donne delle esperienze che potrebbero arrecar danno alla loro salute ed a quella del loro portato?

Chiedo venia al lettore di questa digressione, e passo a dire delle vicende del puerperio.

Puerperio. — Ad ore 1 $^1|_4$ pom. la donna vien messa nel letto del puerperio nel modo che più sopra si disse: le si applica sul ventre una vescica di ghiaccio e si prescrive una pillola di 1 centigr. d'oppio ogni ora: le si dà inoltre qualche cucchiajata di Champagne.

Ore 2 pom. Si lagna di dolori di ventre, la fisionomia è composta, il calore delle estremità normale. Essendo i dolori vivi assai, si fa un'injezione ipodermica di morfina.

Ore 4 pom. Mediante cateterismo si estrae urina in iscarsa quantità, di colore verde oscuro (azione dell'acido fenico). Sono un po' scemati i dolori di ventre. Temp. 37°,4. Polso 68. Respiro 18.

Ore 8 pom. Si estrae urina in poca quantità e sempre di color verde oliva. Temp. 37°,5. Polso 72. Respiro 24.

23 Giugno, ore 1 ant. Persistono i dolori; a diverse riprese la donna ha vomito facile di liquido limpido. Temp. 38°. Polso 82. Respiro 18. Clistere laudanato. Champagne ghiacciato ed oppio.

Ore 2 $^{1}/_{2}$ pom. Aumentando i dolori si pratica una seconda injezione ipodermica di morfina. Mezz'ora più tardi i dolori diminuiscono e la donna dorme per circa un'ora.

Ore 7 ant. Cateterismo; la donna è quieta. Brodo.

Ore 10 ant. Temp. 38°. Polso 96. Respiro 18. Ventre alquanto sviluppato, però trattabile. Si leva il serranodi di sinistra (il cui filo non venne attorcigliato), si pennella il moncone con soluzione officinale di percloruro di ferro. Persistendo i dolori si applica un clistere laudanato: le urine sono ancora carboliche. Brodi e Champagne.

Ore 5 pom. Temp. 38°,4. Polso 90. Respiro 24. I dolori di ventre si sono fatti più vivi, si ha ripetutamente rigurgito di un liquido limpido e qualche raro colpo di singhiozzo; il ventre è più teso, discretamente trattabile. Embrocazioni con laudano. Clistere d'infuso di camomilla con sale di cucina, che non produce effetto.

Ore 7 pom. Vomito insistente, dolori vivissimi. Si cerca di promuovere una scarica alvina con una polverina di 20 centigr. di calomelano che viene però subito rejetta col vomito. Si amministra un clistere d'infuso di camomilla con fiele bovino, ma tutto inutilmente.

Ore 8 pom. Seconda polvere di calomelano, che viene trattenuta. La sintomatologia è la stessa, l'alvo sempre chiuso.

Ore 11 pom. Continuano i dolori, il ventre è sempre sviluppato: si noti però che la sensibilità del ventre, palpandolo, è ben di poco aumentata ed i dolori che prova la donna hanno tutti i caratteri dei dolori colici. Clistere d'infuso di sena con solfato di soda. Champagne ghiacciato.

Ore 12. La donna evacua il clistere tinto leggermente di materie fecali. Sete viva, borborigmi e tormini intestinali: qualche rigurgito di liquido schiumoso. Temp. 37°,8. Polso 96. Respiro 24.

Giorno 24, ore 1 $^{1}/_{4}$ antim. Cateterismo. La donna è sempre inquieta, a quando a quando qualche rigurgito senza però nausea, nè vero vomito. Tre cucchiajate d'infuso di camomilla.

Ore 2 ant. Injezione ipodermica di morfina: la donna dopo $^{1}/_{4}$ d'ora prende sonno e riposa tranquilla fino alle ore 3 $^{1}/_{2}$.

Ore 4 ant. Temp. 37°,7. Polso 98. Respiro 18. Fisionomia tran-

quilla, nuovi e frequenti rigurgiti: alvo sempre chiuso, polvere di calomelano.

Ore 5 ant. Siringazione. Facile e ripetuto vomito di liquido schiumoso, leggermente colorato in brunastro senza odore speciale. La donna si lagna di vivi dolori di ventre. Pillola d'oppio con cucchiajata di Champagne ghiacciato.

Ore 8 ant. Temp. 37°,6. Polso 96. Respiro 24. Dolori sempre vivi, l'agitazione della donna cresce; l'espressione della fisionomia alquanto sofferente, alvo sempre chiuso, addome disteso, però trattabile. Pennellatura dell'addome con laudano e clistere d'infuso di sena.

Ore 9 ant. Emette il clistere tinto appena di materie fecali. La donna è meno irrequieta. Cucchiajata di Malaga e brodo.

Rimanendo senza effetto i diversi clisteri applicati si tenta l'azione dell'enteroclisma. Alle ore 11 ant. enteroclisma con acqua salata commista ad olio. Si injetta un litro circa di tale liquido: poco dopo si risvegliano i dolori colici e vengono emessi molti gaz. Temp. 38°,1. Polso 100. Respiro 24.

Ore 12 mer. La donna è calma, non si lagna che di caldo. Pantrito.

Ore 1 pom. Cateterismo.

Ore 3 pom. La donna emette materie fecali commiste ad una quantità di noccioli di ciliegie. Meravigliati di questo reperto, dopo insistenti domande si giunge a sapere che la donna il giorno antecedente all'operazione deludendo la sorveglianza di chi l'avvicinava, trovò modo di mangiare mezzo chilogr. circa di ciliegie ingojando anche i noccioli nè contenta di questo vi aggiunse 10 di quelle paste che comunemente si chiamano amaretti. Si noti che al mattino la donna era stata purgata con gr. 25 di olio di ricino. Mai coltello cesareo ebbe a trovare terreno così male disposto! Evidentemente la sintomatologia osservata che arieggiava da vicino quella della peritonite, era stata causata da questo grave disordine dietetico. Tutta quella massa di noccioli commista a materie fecali soggiornando nel canal intestinale, soggiorno favorito da atonia della tonaca muscolare dell'intestino, diede luogo all'insorgenza dei sintomi dell'occlusione intestinale, distensione e dolori vivi di ventre, vomito insistente, chiusura dell'alvo, ecc.

Emessi questi corpi stranieri la donna provò subito senso di benessere, la tensione del ventre scomparve, altrettanto avvenne del vomito.

Ore 4,45 pom. Continua l'euforia: una scarica, e le materie sono ancora commiste a noccioli di ciliegia. Pantrito. Temp. 38°,2. Polso 86. Respiro 18.

Ore 10 pom. Qualche borborigmo — ha dormito tranquillamente un pajo d'ore, non si lagna che di caldo. Pantrito.

Giorno 25, ore 12 $^1/_2$ ant. Cateterismo. Si lagna di qualche dolore al ventre, borborigmi, emette dei gaz in quantità, poi dorme un'ora di seguito.

Ore 7 ant. Domanda con insistenza dell'acqua e bevutala ha dei rigurgiti. Temp. 37°,6. Polso 80. Respiro 18.

Ore 9 ant. Medicatura. Al lato destro del moncone si scorge una piccola massa di tessuto ovarico che non ha ancora subito il processo di mummificazione e dalla quale emana odore gangrenoso. Si cerca di rimuoverla con un colpo di forbice, ma si è costretti a desistere perchè si avvia gemizio sanguigno. Vi si applica un laccio con filo di seta. Si leva anche il serranodi di destra. Sul moncone si applica cotone al percloruro di ferro.

Ore 4 pom. Temp. 37°. Polso 84. Respiro 24. Euforia completa — urina spontaneamente, due evacuazioni alvine ed ancora con qualche nocciolo. Nella giornata mangiò due minestre. Medicatura.

Giorno 26, ore 8 ant. Dorme la notte, s'inizia la montata lattea. Ventre piano, trattabile, una scarica. Medicatura. Temp. 37°,7. Polso 80, Respiro 24.

Ore 3 pom. Temp. 37°,8. Polso 80. Respiro 24. Nulla di nuovo.

Giorno 27, ore 7 ant. Notte buona, continuano sebbene non molto spiccati i fenomeni della montata lattea. Temp. 37°,6. Polso 90. Respiro 24. Solita medicatura.

Ore 3 pom. Due alvi. Temp. 38°,5. Polso 88. Respiro 24. Medicatura.

Giorno 28, ore 8 ant. Si levano due punti di sutura superficiale e si esportano alcuni frammenti di tessuto ovarico a destra. Il peduncolo uterino è di durezza quasi lapidea e non esala alcun odore. Durante la notte la donna andò di corpo ed accusò dolori di ventre. Temp. 38°,3. Polso 92. Respiro 24.

Ore 4 pom. Temp. 38°,7. Polso 86. Respiro 18. Medicatura.

Giorno 29, ore 7 $^1/_2$ ant. Dormì quasi tutta la notte: continuano i fenomeni di catarro intestinale — due alvi. Temp. 37°,6. Polso 90. Respiro 18. Medicatura.

Ore 2 pom. Si levano i punti di sutura superficiali e profondi nel tratto di ferita soprastante al peduncolo. Il coalito delle labbra della ferita è perfetto.

Ore 4 pom. Tem. 37°,8. Polso 84. Respiro 18.

Giorno 30, ore 7 ant. Notte buona. Si leva anche il punto di sutura inferiore al moncone. Temp. 37°,4. Polso 83. Respiro 18.

Ore 4 pom. Temp. 38°. Polso 90. Respiro 24. Medicatura.

1.° Luglio, ore 8 ant. Notte senza sonno, ebbe dolori colici e due evacuazioni con noccioli di ciliegia!! Temp. 37°,6. Polso 90. Respiro 24. Medicatura.

Ore 4 pom. Due scariche durante la giornata e fenomeni di tenesmo rettale. Temp. 38°,5. Polso 94. Respiro 24. Medicatura e clistere con decotto d'amido laudanato.

Giorno 2, ore 8 ant. Notte non dormita — quattro alvi. Temperatura 37°,6. Polso 90. Respiro 18. Medicatura; si leva l'ago da materassajo non riuscendo esso di alcuna utilità. Infatti in 11.ª giornata esso si manteneva ancora sollevato sulla parete addominale per modo da potervisi insinuare al dissotto il dito: si pratica la tosatura del peduncolo, una pillola d'oppio ogni 2 ore.

Ore 4 pom. Ebbe una volta vomito. Tem. 37°,9. Polso 102. Respiro 18. Medicatura.

Giorno 3, ore 7 ant. Notte insonne, vivi dolori colici e scariche diarroiche frequentissime. Temp. 37°,9. Polso 92. Respiro 24. Medicatura e tosatura del peduncolo. Clistere di amido laudanato. Infuso di Salep.

Ore 4 pom. Continuano i disturbi intestinali più volte menzionati. Temp. 38°. Polso 92. Respiro 18. Medicatura e polveri di bismuto ed oppio.

Giorno 4, ore 8 ant. Durante la notte ebbe ripetutamente vomito e sette alvi: persistenti i fenomeni di tenesmo rettale. Temp. 37°,9. Polso 88. Respiro 18. Medicatura e la stessa cura.

Ore 4 pom. Temp. 37°,8. Polso 88. Respiro 24. Un alvo durante la giornata. Medicatura.

Giorno 5, ore 7 ant. Dormì tutta la notte, diminuiti i disturbi dipendenti dal tenesmo rettale. Temp. 37°,6. Polso 84. Respiro 24.

Cade il peduncolo rimanendo un infundibolo della profondità di centim. 3 $^1/_2$ circa. Una piccola parte del peduncolo non sufficientemente strozzata, quella corrispondente all'ovaja destra, si è saldata colle pareti dell'infundibolo e dà lieve gemizio sanguigno: si cerca di farlo cadere cingendolo con filo di seta.

Ore 4 pom. Temp. 38°,2. Polso 92. Respiro 24. Le due anse cadute colla parte mortificata del peduncolo hanno un diametro di tre centimetri. L'inferiore, cioè quella che venne attorcigliata,

è di forma elittica ed ha un diametro di qualche millimetro superiore a quello dell'ansa soprastante, che è di forma esattamente circolare.

Per abbreviare dirò come il restante del puerperio decorse sempre apiretico essendosi completamente emendati i disturbi gastro-enterici. L'infundibolo andò rapidamente perdendo in profondità ed attualmente (giorno 22 luglio, un mese dopo l'operazione) la cicatrice è quasi completa. Dissi come sul monconcino ovarico si sia applicato un laccio con filo di seta nell' intento di farlo cadere. Non essendo riuscito in questa bisogna tolsi il laccio onde non ritardare inutilmente il processo di cicatrizzazione: ora l' infundibolo si è portato col suo fondo quasi allo stesso livello della parte più alta del monconcino ovarico e la cicatrice risultante è quasi piana.

L'operata abbandonò per la prima volta il letto il giorno 9 luglio: ora trovasi alla Casa di Salute di Milano, sta alzata tutto il giorno, mangia con appetito, digerisce a meraviglia ed è di florido aspetto. Fra pochi giorni farà ritorno al paese natio pienamente ristabilita.

Dal prospetto delle temperature osservate durante il puerperio si vede come non abbiano mai raggiunto gradi elevati. Anche in 2.ª giornata, quando si ebbero fenomeni addominali imponenti, tali da far credere ad una peritonite, la temperatura non raggiunse che gradi 38,4.

La modica febbre osservata nella nostra rachitica fu certamente sostenuta dalle abnormi condizioni del tubo gastro enterico, determinate dal grave disordine dietetico commesso dalla donna il giorno che precedette l'operazione, e non credo di scostarmi troppo dal vero asserendo che, ove la donna nel giorno dell'operazione si fosse trovata in condizioni gastro-intestinali normali, il puerperio sarebbe decorso assolutamente apiretico. La ferita guarì tutta per prima intenzione: rapido e normalissimo fu il processo di cicatrizzazione in corrispondenza dell'infundibolo, tutto insomma in questa operata ci dimostra la poca gravezza del taglio cesareo col metodo Porro, quando contemporaneamente si osservino con rigore i precetti Listeriani.

Ed ora due parole intorno alle modificazioni che vennero fatte all'operazione del Porro.

Come già ebbi campo di far notare, credo utilissima la pratica del Chiara di operare prima dell' insorgenza del travaglio: così facendo, si sorprende la fibra uterina in istato di completo

rilasciamento, essa cede senza troppa resistenza alla pressione prodotta dall'ansa costrittrice e questa deprimendo in forma di doccia il tessuto uterino è meno sollecitata a scivolare in basso.

Ottemperando al precetto dato dal Chiara ci mettiamo nelle stesse condizioni dei chirurghi i quali, nella massima parte dei casi almeno, hanno la possibilità di scegliere il giorno e l'ora dell'operazione, coll'immenso vantaggio di prepararvi opportunamente la paziente, di procurarsi un numero sufficiente di assistenti e di disporre con calma e precisione tutto ciò che si riferisce all'apparato istrumentale ed alla profilassi Listeriana.

La pratica, raccomandata dal Müller, di estrarre integro l'utero attraverso la ferita addominale onde praticarne la dieresi all'esterno del cavo peritoneale la reputo di difficile esecuzione, sempre pericolosa e quindi da abbandonarsi. Per giungere ad estrarre integro l'utero occorre sempre di prolungare la ferita delle pareti addominali estendendola anche al di sopra dell'ombilico e questo non reputo innocente a cagione della più estesa lesione del peritoneo. Occorre poi sempre di esercitare valide trazioni sugli annessi uterini, per solito quelli di sinistra che trovansi all'avanti in grazia della rotazione eseguita dall'utero sul suo asse verticale, e queste trazioni espongono al pericolo di strappare i tessuti, in ispecie la tuba Falloppiana, determinandosi così emorragia. Gli è quanto venne fatto di osservare al Chiara nella sua 3.ª operata. La pratica del Müller incontra serie difficoltà anche allora che l'utero è poco voluminoso per essersi' ad esempio, il travaglio iniziato prematuramente. Il prof. Tibone per poter far sgusciare l'utero attraverso la ferita addominale dovette estendere questa per 18 centim. L'utero, che era piccolo essendo la gravidanza ottimestre e perchè le acque erano colate, passando fra le labbra della ferita ne determinò anche la lacerazione. Il processo del Müller avrebbe il vantaggio di non permettere la penetrazione del sangue e del liquido amniotico nel cavo addominale: lo stesso intento però lo possiamo raggiungere con sufficiente sicurezza e senza alcun inconveniente facendo tenere bene addossate, da due abili assistenti, le pareti addominali alle uterine.

Il consiglio di praticare la dieresi dell'utero col coltello del Paquelin o con quello galvanico venne dato allo scopo di evitare l'emorragia: dubito assai che tale risultato lo si possa ottenere, anche allora che la placenta non corrisponde alla faccia

anteriore, e ciò in grazia della enorme vascolarizzazione dell'utero pel fatto della gravidanza. Questa pratica, oltrecchè ha le più grandi probabilità di non raggiungere lo scopo, complica alquanto l'apparecchio istrumentale: non è anche del tutto impossibile che accidentalmente il coltello incandescente portato nel campo della ferita addominale ne tocchi le labbra in qualche punto determinandovi un'escara che incaglierebbe il buon andamento della ferita. Si è anche consigliato, nell'intento di evitare l'emorragia, di strozzare il cono cervico-uterino prima di inciderlo: procedendo in tal guisa si diminuirà lo spargimento del sangue ma non lo si toglierà del tutto. Strozzando l'utero, prima di tagliarlo, si impedirà al sangue di affluirvi, ma non ne verrà certamente scacciato quello che già vi scorre: d'altra parte intercettando ad un tratto l'accesso del sangue all' utero si opera a tutto danno del feto che prontamente cadrebbe in asfissia. Dato che, mentre si pratica la dieresi dell'utero, insorga grave emorragia, noi possiamo fino ad un certo punto neutralizzarne gli effetti procedendo all'incisione della parete uterina con molta rapidità e di questa noi possiamo sempre far uso poco importando della regolarità della ferita uterina.

Giudicando in base a quanto ebbi occasione di osservare, parmi di poter affermare la convenienza di procedere all' estrazione del feto afferrandolo per un piede, ammenochè la testa non venga, quasi direi, a presentarsi nel campo della ferita, oppure si tratti di presentazione delle natiche. Data quest' ultima contingenza, mi sembra più logico afferrare la testa che corrisponde al fondo dell'utero, regione che per la sua capacità molto bene si presta all'ingresso della mano, regione che quasi completamente ci è resa accessibile a cagione della ferita che si è praticata; vantaggi dei quali non si potrebbe trar profitto ove si volessero afferrare i piedi che corrispondono al meno evasato segmento inferiore dell' utero dal quale la praticata ferita dista più che dal fondo. A mio avviso insomma dovrebbesi procedere all'estrazione del feto afferrando dapprima quella parte che corrisponde al fondo dell'utero.

Fra i diversi mezzi escogitati per stringere il cono cervico-uterino credo migliore il serranodi attorcigliatore di Cintrat. È bensì vero che usando il filo di ferro ricotto montato sull'istrumento del Cintrat, si è osservato il facile scivolamento dell'ansa costrittrice all'in basso con estesa laminazione degli strati superficiali, ed ancora con tal mezzo alcuni ebbero a lamentare il

gravissimo accidente della recisione del peritoneo operata dal filo costrittore. Lo Spaeth di Vienna per ovviare al primo inconveniente, pensò di sostituire al filo di ferro ricotto la catena dell'*écraseur*, la quale, in grazia delle modalità presentate dalla sua superficie interna, quella che sta a ridosso dei tessuti, parebbe a tutta prima dover scivolare pochissimo. Ma lo Spaeth raggiunse egli lo scopo? Lo dicano per me il Chiara ed il Mangiagalli che, facendo uso dell'*écraseur*, ottennero risultati identici a quelli che si osservano adoperando l'istrumento consigliato dal Porro; l'utero infatti esportato dal Chiara coll'*écraseur* nella sua terza operata presentò il peritoneo discosto dal margine del tessuto uterino per un tratto da 4-6 centimetri cioè per un tratto più esteso di quello ch'io ebbi opportunità di osservare impiegando l'istrumento del Cintrat. Anche la catena dell'*écraseur* non ci mette al sicuro della possibilità di tagliare il peritoneo; ce lo dimostra il caso di Wasseige che osservò la lacerazione del peritoneo nell'atto che colla catena stringeva il cono cervico-uterino.

Il prof. Chiara onde poter stringere convenientemente il cono uterino senza che l'ansa si sposti, ha escogitato un procedimento ch'io non credo del tutto innocente: ha consigliato di far passare attraverso il cono cervico-uterino in senso antero-posteriore un grosso trequarti, poi attraverso la cannula far passare due fili di ferro ricotto e stringerli poi separatamente a destra ed a sinistra col serranodi Cintrat. Il prof. Chiara aggiunge: « Ho la convinzione che il filo non s'inzepperebbe troppo nel tessuto per dove passò il trequarti, e così mentre terrebbe l'utero dal rimontare in alto, non potrebbe stirare e trascinare tanto in basso il rivestimento peritoneale. » Intanto osservo che un tale procedimento può esporci ad avere emorragia da quel tratto di peduncolo che venne tolto di continuità pel passaggio della grossa cannula del trequarti; e si noti che la cannula deve essere necessariamente grossa perchè possa dar passaggio a due fili di ferro ricotto non troppo sottili onde non abbiano a tagliare i tessuti. Io credo inoltre che il pieno delle due anse incontrando la fibra uterina non rivestita dal peritoneo debba non solo strozzarla ma anche reciderla determinando formidabile emorragia. Che il Pean quando, nell'isterotomia comune, siffattamente tratta il peduncolo, non osservi un tale accidente, lo si capisce: ben diversa è la consistenza e la resistenza della fibra uterina a norma che l'utero si trovi o no in istato puerperale.

La strettura del peduncolo fatta con fili elastici anche robustissimi, non la credo sufficientemente energica per garantirci contro l'insorgenza dell'emorragia. Chi ha osservato il calibro delle arterie uterine durante la gravidanza può formarsi un'idea del pericolo in cui verserebbe la donna ove il filo elastico, supposto anche abbia dapprima ottenuta una compiuta emostasi, venisse improvvisamente a rompersi od anche solo a rilasciarsi alquanto, magari in un momento in cui non si trovi presso la donna chi possa mettere pronto riparo all'emorragia! Questo pericolo non lo si ha col filo di ferro ricotto montato sul serranodi di Cintrat; il filo di ferro, a condizione che sia sufficientemente grosso, una volta attorcigliato in corrispondenza de' suoi estremi, assicura in modo permanente l'emostasi; e deve essere non troppo sottile onde non abbia a rompersi durante la strettura e perchè non abbia a tagliare man mano che l'ansa viene stretta a ridosso dei tessuti. E qui voglio accennare ad una particolarità che alcuni potranno ritenere troppo minuziosa e del tutto trascurabile. Ma anche i dettagli hanno in chirurgia una capitale importanza, e talvolta l'insuccesso di un'operazione può dipendere dalla trascuranza di precauzioni che a tutta prima sembrano di nessun valore. Descrivendo l'atto operativo dissi come, essendo l'ansa costrittrice all'atto di sua applicazione troppo ampia rispetto al volume del globo uterino, ne venne la conseguenza che nel momento in cui la tacca madre-vite giunse al termine della sua corsa, l'ansa non era sufficientemente ristretta e l'emostasi non del tutto completa, onde la necessità di applicare una seconda ansa al di sopra della prima. A determinare un tale accidente credo però abbia inoltre contribuito la non perfetta regolarità del filo ond'era costituita l'ansa, filo che in luogo di essere esattamente rettilineo era come ondulato descrivendo qua e colà dei seni più o meno profondi. Data la presenza di questi, è evidente che anche essendo l'ansa stretta a sufficienza, la compressione da essa esercitata sul peduncolo non sarà uniforme o dell'istesso grado in tutti i punti, ma minore ed anche insufficiente là dove corrisponde il vuoto della sinuosità. È a raccomandarsi adunque che il filo di ferro ricotto sia sufficientemente grosso, perfettamente rettilineo, e scorra con tutta facilità per entro alla cannula del serranodi.

Si può, fino ad un certo punto, impedire che l'ansa scivoli troppo in basso, esercitando su di essa colle dita delle trazioni di sotto in su man mano che si stringe; o meglio ancora imi-

Kocks, pericoli inerenti non solo alla maggior durata e difficoltà dell'operazione, ma ancora alla possibilità che qualcuno dei lacci applicati venga a cadere. Non si deve dimenticare la enorme vascolarizzazione dell'utero puerperale, ben diversa da quella che si riscontra nelle condizioni morbose facenti indicazione all'estirpazione dell'utero.

Dissi che la proposta del dott. Malachia De-Cristoforis di far seguire al taglio cesareo l'estirpazione dell'utero col metodo Freund-Kocks presenta più gravi pericoli e più numerose probabilità d'insuccesso che non il taglio cesareo compiuto coll'amputazione sopravaginale dell'utero, così come per il primo ha praticato il prof. Porro; e le ragioni le credo sufficientemente ovvie. Tutti coloro che hanno avuto occasione di istituire con frequenza operazioni nel cavo ventrale, hanno potuto osservare che la prognosi di queste operazioni, *cæteris paribus*, è tanto migliore quanto minor tempo rimane aperto il cavo ventrale, quanto meno insomma il peritoneo rimane esposto agli agenti esterni. Sotto questo punto di vista fra il taglio cesareo col metodo Porro ed il taglio cesareo compiuto come vorrebbe il chiarissimo dott. De-Cristoforis, colla estirpazione totale dell'utero, il confronto non è possibile. Il metodo Porro ha il pregio di poter essere eseguito colla massima celerità, senza che questa abbia a nuocere alla precisione. Aperta la cavità addominale, divisa la parete uterina, estratto il prodotto non si ha altro a fare che cingere con un'ansa il cono cervico-uterino, amputar l'utero, far la *toilette* del peritoneo e la bisogna è ultimata. Altrettanto non si può dire certamente del taglio cesareo modificato così come vuole il dott. De-Cristoforis; modificazione che richiede non la semplice strettura in massa del cono cervico-uterino, ma l'applicazione di numerosi lacci a destra ed a sinistra del viscere, lacci che vogliono essere applicati con molta attenzione e che richiedono per essere posti in sede un tempo abbastanza lungo. Aggiungasi che con quest'ultimo procedimento si arreca un traumatismo assai più esteso al peritoneo, onde maggiori probabilità di irritazione e di infiammazione. Col metodo Porro una volta fissato il peduncolo all'angolo inferiore della ferita, tutto il traumatismo arrecato al peritoneo si riduce alla semplice ferita della sierosa in corrispondenza della parete addominale, ferita che noi possiamo opportunamente medicare e sorvegliare circondandola di tutti quei presidj che ci vennero insegnati dal Lister. Ma anche facendo astrazione da tutto ciò,

io sono convinto che mai la proposta dell'egregio dott. De-Cristoforis potrà trovare pratica applicazione per le seguenti ragioni. Tutti sanno che, anche allora che l'inserzione placentare non corrisponde alla parete uterina anteriore, una volta incisa questa si ha sempre non disprezzabile emorragia a cagione dell'enorme aumento della vascolarizzazione dell'utero indotto dalla gravidanza, e per il motivo che, a cagione della rotazione eseguita dall'organo sul suo asse verticale durante la gravidanza, rotazione che mai si può correggere del tutto per quanti tentativi si facciano, il tagliente viene a cadere non proprio sulla linea mediana della faccia anteriore, ma piuttosto verso sinistra, e si sa che la parte più vascolare dell'utero corrisponde alle regioni laterali. Quando poi la placenta è inserita anteriormente, o quando, leso l' utero nella sua continuità, questo si mantiene in istato d' inerzia, allora l' emorragia assume proporzioni formidabili versandosi il sangue non soltanto dalle labbra della ferita ma ancora, ed in copia strabocchevole, da tutta la superficie d'impianto della placenta. Col metodo Porro noi possiamo in pochi istanti arrestare interamente l' emorragia, e ciò otteniamo colla semplice applicazione dell'ansa costrittrice. Quale invece sarebbe la condizione di quella donna che dovesse aspettare, in simili frangenti, il beneficio dell' arresto dell' emorragia dalla metodica applicazione dei lacci così come venne indicato dal Freund e dal Kocks? E si noti che il sangue irrompente a flotti sia dai margini della ferita, sia dalla superficie d'impianto della placenta, nel mentre toglierebbe la necessaria calma all'operatore ed agli assistenti, verrebbe di continuo a mascherare il campo dell' operazione, versandosi per di più in abbondanza nel cavo peritoneale, colla inevitabile conseguenza di una non indifferente perdita di tempo e proprio in un momento in cui ogni istante che passa può costare la vita della donna! Colla proposta dal dott. De-Cristoforis insomma, come ben disse un'autorità ostetrica indiscutibile, si verrebbe a sostituire ad un procedimento operatorio facile, spedito, relativamente innocente, un altro difficile, stentato e pericoloso (1).

---

(1) Colgo l'occasione per rendere pubblicamente le più sentite grazie al ch. prof. Porro, che volle affidarmi l'esecuzione dell'atto operativo: ringrazio pure i dottori Desiderio Zoncada ed Ettore Truzzi, che prestarono le loro intelligenti cure alla mia operata, e così ancora le levatrici signore Guardamagna Teresa, Taroppio Claudia ed Angela Salvaderi, che non risparmiarono fatiche e disagi nell'assistere la puerpera.

DE RENZI ERRICO, Professore nella R. Università di Genova. — **Studj di Clinica medica compiuti durante l'anno scolastico 1879-1880.**

I.

Studj sulla corea (Patogenesi e cura).

I casi di corea, studiati nella Clinica medica di Genova, si prestano ad importanti considerazioni sia per la patogenesi, sia per la cura. Prima però di esporre tali considerazioni reputo opportuno un breve cenno dei casi clinici.

OSSERVAZIONE I. — *Chorea minor.* — Giusti Luigia, d'anni 14, cucitrice (1).

I moti coreici cominciarono verso la metà del dicembre 1879 in seguito a forte spavento; prima ad esser colpiti furono gli arti superiori, dipoi le scosse si estesero al capo, poscia al tronco e da ultimo agli arti inferiori.

All'entrata in Clinica presentava:

Costituzione gracile — abito linfatico — movimenti coreici tipici specialmente agli arti superiori e tra questi più manifesti al sinistro. Moti di lateralità, e di rotazione al capo: lo stesso per gli arti inferiori, e perciò irregolarità e incertezza nella deambulazione.

Sensi specifici integri — sensibilità tattile, termica, ecc., normale ai diversi stimoli.

Soffio in 1.° tempo alla punta del cuore.

Traccie di albumina e glucosio nelle orine.

Il metodo curativo fu il seguente:

Dal 1.° febbrajo al 9 dello stesso mese l'inferma fu sottoposta alla cura elettrica, col mezzo della galvanizzazione del midollo a corrente ascendente, usando un numero crescente di elementi Onimus da 6 a 30 per la durata di 5 minuti. Al 5.° giorno di cura si otteneva un notevole miglioramento, che andò crescendo giorno per giorno fino al 9

---

(1) Letto N.° 1. Entrata in Clinica il 31 gennajo 1880. Uscita il 22 febbrajo 1880.

febbrajo, nel qual giorno si sospese la cura elettrica e s'incominciò la somministrazione del liquore arsenicale del Fowler a dose crescente da 4 a 14 goccie al giorno, aumentando di 2 goccie per volte e di poi diminuendo. Il 20 si ripeterono le applicazioni elettriche con 33 elementi, il 21 con 36 elementi, ed il giorno dopo l'inferma potè uscire di Clinica guarita, non presentando che qualche leggierissima scossa all'arto superiore destro.

OSSERV. II. — *Corea minore.* — *Anemia.* — Bona Emilia, d'anni 14, cucitrice (1).

Nessun precedente gentilizio. — I moti coreici cominciarono verso i primi del settembre 1879 senza alcuna causa determinante apprezzabile.

All'entrata in Clinica presentava:

Costituzione fisica piuttosto debole: colorito della cute bianco pallido: il volto si arrossa alla più leggiera impressione. Globuli rossi del sangue 2975000 per millimetro cubo. Movimenti disordinati e involontarj di lateralità, di rotazione, ecc., al capo: moti coreici tipici agli arti superiori e inferiori onde impossibile all'inferma il prendere o tenere in mano gli oggetti e irregolare la deambulazione. Anche la lingua presenta dei moti disordinati onde la pronuncia alcune volte difficile.

I muscoli della faccia non presentano alcun disordine motorio.

Soffio in 1.° tempo alla punta: accentuazione del 2.° tono alla polmonare.

Urina peso specifico 1028: fosfati di calce scarsi, di magnesia normali, albumina e glucosio assenti.

Cura. — Ferruginosi e cura arsenicale colla soluzione del Fowler aumentando di 1 goccia al giorno da 2 a 15 e quindi diminuendo parimenti di una goccia fino a 2. Al 4.° giorno di cura si nota un considerevole miglioramento e l'inferma può portare alla bocca un bicchiere d'acqua senza versarlo. Tale miglioramento continua sempre aumentando per modo che il 24 dicembre si può dire scomparso il soffio in 1.° tempo e l'inferma non presentando che qualche leggiera e rara scossa (2 o 3 nelle 24 ore) domanda di uscire.

---

(1) Entrata in Clinica il 24 novembre 1879. Uscita il 25 dicembre 1879. Letto N. 19.

OSSERV. III. — *Corea minore unilaterale.* — *Dismenorrea.* — Fiorenza Bolitro, d'anni 17, domestica (1).

I moti coreici cominciarono il 26 marzo 1880 in seguito ad emozione morale. Primo colpito fu l'arto superiore sinistro, poi l'inferiore dello stesso lato, indi la testa ed il tronco.

All'entrata in Clinica presentava:

Costituzione fisica buona.

Movimenti morbosi di lateralità e di rotazione a sinistra della testa e del tronco: moti coreici tipici degli arti sinistri onde prensione e deambulazione incerte e irregolari.

Gli arti destri integri.

Sensi specifici e sensibilità generale integre.

Toni del cuore disordinati e talora soffio in 1.° tempo alla punta.

Urina peso specifico 1028. Traccie dubbie di glucosio. Fosfati alcalini e terrosi abbondanti.

Dal 30 marzo al 17 aprile si galvanizza per 5 minuti una volta al giorno il midollo con una corrente ascendente aumentando giornalmente il numero degli elementi da 9 a 42. Alla 3.ª applicazione miglioramento sensibile e che cresce per le successive applicazioni elettriche tanto che il 10 aprile cioè dopo 12 applicazioni cessano completamente i moti coreici.

Il 12 aprile si comincia a notare debolezza in entrambi gli arti di sinistra. Al dinamometro la forza della mano destra dà 35°: quella della mano sinistra dà 30° o 32°.

Il 13 l'inferma prende 1 pillola di stricnina (della formola di 5 centigr. in 15 pillole e quindi pari a milligr. 3,33 per pillola) e due il giorno 14 ed il 15; ne sospende l'uso il 16 per scosse avute alla spalla sinistra. Lo stesso giorno comincia la cura della ginnastica coi pesi.

Il 18 si esagera molto l'enunciata debolezza, specialmente nell'arto inferiore sinistro, che nella deambulazione ogni 5 o 6 passi striscia sul suolo.

Il 20 si comincia la faradizzazione dei due arti sinistri per uno spazio di tempo crescente da 1 minuto a 5 e la si continua ogni giorno fino al 2 giugno. Al dinamometro la forza della mano destra è 25°, quella della sinistra soli 20°.

---

(1) Entrata in Clinica il 30 marzo 1880. Uscita guarita il 3 giugno 1880.

Il 22 ripiglia l'uso della stricnina cominciando di nuovo da 1 pillola al giorno ed aumentando ogni 2 giorni di 1 fino a cinque al giorno. La gamba destra solleva 6 chilogr., la sinistra soli 4 e mezzo. La mano destra al dinamometro dà 26°, la sinistra 22°.

Il 27 aprile ponendo l'inferma seduta di traverso sul letto colle gambe al di fuori dello stesso si nota che la gamba sinistra non può mantenersi allo stesso livello della destra, in direzione orizzontale, che per 10 o 12 secondi.

Il 2 maggio si ripete lo stesso esperimento e si attaccano ai piedi pesi di 2 chilogr., invitando l'inferma a sollevare le gambe fino a portarle in direzione orizzontale: si nota così che la gamba sinistra non può restare in tal posizione che 12 o 15 secondi mentre la destra vi resta per 3 o 4 minuti primi. Al dinamometro la mano destra dà 30° la sinistra 27°.

Il 4 maggio lo stesso esperimento dà che il piede sinistro sostiene in direzione orizzontale 2 chilogr. per 20 o 25 secondi. L'arto superiore destro dà al dinamometro 30°, il sinistro 29°.

Il 10 maggio il piede sinistro nel suddetto esperimento resta orizzontale per 25 o 30 secondi.

Per la dismenorrea esistente l'inferma comincia l'uso delle pillole del Blaud da 1 a 6 al giorno ed il 28 compajono le mestruazioni.

Dal 10 maggio al 1.° giugno il miglioramento continua sempre aumentando tanto che il 1.° giugno ripetendo la su enunciata prova si ha che la gamba sinistra regge 2 chilogr. orizzontalmente per un tempo quasi eguale all'altra gamba. L'incesso dell'inferma è anche molto migliorato e solo rarissime volte si nota un leggiero strisciamento del piede contro il suolo. La forza dell'arto superiore sinistro è quasi uguale di quella del destro.

Il 3 giugno l'inferma esce di Clinica completamente guarita.

Da tali storie, e dall'ultima in particolare che ho voluto perciò citare più estesamente, è possibile ricavare due conclusioni importanti per la patogenesi e la terapia della corea minore.

Dopo i fatti bene accertati di corea post e preemiplegica, studiati in particolar modo da Charcot, Mitchell, Raymond, Foot, Hughlings Jackson, ecc., sembra probabile che la sede delle lesioni morbose nella corea in generale si trovi appunto nel cervello in immediata vicinanza di quelle parti che essendo lese

producono l'emiplegia. I casi però di corea post e preemiplegica siccome diversificano alquanto da quelli della vera corea, tanto più se si comprendono in essi, come si fa generalmente, i casi dell'atetosi dell'Hammond, così non si può in modo assoluto dedurre da essi che la sede della corea minore si trovi nel cervello. Fra l'emicorea e la corea minore esiste, secondo Charcot, una semplice rassomiglianza e non si tratta certo della medesima specie nosografica. Nei casi di corea postparalitica la limitazione esatta ed indefinita dei disordini motori ad un solo lato del corpo, la preesistenza di un'antica emiplegia con flaccidità dei muscoli e poi con contratture, l'origine brusca e veramente apopletica dei fenomeni, sono altrettanti fatti che caratterizzano chiaramente l'emicorea post o preemiplegica.

All'opposto è di grande importanza per la patogenesi della corea minore l'osservare un caso marcato di tale malattia, nel quale i disordini motori sono esclusivamente limitati in una metà del corpo, senza che si dovesse ammettere la corea post o preemiplegica. Tali casi di corea esclusivamente unilaterali sono stati osservati più volte ed anzi si è notato, che anche nella forma ordinaria di corea minore spesso un lato è affetto più dell'altro. Ciò si osserva soprattutto pel lato sinistro. Nell'inferma poi Fiorenza Bolitro, di cui più sopra (Oss. III) ho dato la storia clinica, la limitazione della corea è ancora di maggior rilievo, perchè scomparsi i movimenti coreici l'inferma nello stesso lato ha sofferto una emiparesi, che in questo caso poteva dirsi una vera paralisi di energia. I primi passi dell'inferma si compievano infatti regolarmente, e con movimento uniforme delle due gambe. Ma ben tosto la gamba sinistra veniva sollevata assai meno dal suolo e poi gradatamente era quasi trascinata. Ciò dimostra che la forza di contrazione era presso a poco la stessa nei due arti, ma che l'eccitabilità motrice dal lato sinistro si esauriva assai più prontamente. Il dinamometro infatti segnava quasi la differenza fisiologica nei due lati; l'esame col metodo dei pesi mostrava all'opposto che la durata della contrazione era minima nell'arto sinistro.

Questi casi di corea minore limitati o prevalenti ad un lato dimostrano che la sede del morbo si trova nel cervello. Ed infatti nelle sole lesioni cerebrali noi troviamo i fenomeni spasmodici o quelli paralitici circoscritti esattamente ad un solo lato del corpo, nel mentre che nelle lesioni del midollo spinale la forma paraplegica è senza dubbio prevalente.

Le lesioni cerebrali sono spesso simmetriche e ciò può dar ragione del fatto che nella corea i disordini motorj si verificano d'ordinario in entrambi i lati. La maggiore gravezza poi della lesione in un emisfero o pure la limitazione del processo in un solo lato del cervello spiega facilmente la prevalenza od anche lo sviluppo esclusivo dei sintomi in un lato solo.

Dalle ultime ricerche poi sulla topografia dei morbi cerebrali mi trovo indotto ad ammettere che la sede del processo morboso della corea devesi collocare in una regione situata verso la base del cervello e propriamente nel mezzo fra la zona motrice situata innanzi e la zona sensitiva posta in addietro. A misura che il focolajo morboso della corea si estende un po' in avanti od in addietro, ora la malattia congiungesi ai fenomeni motori, come nel caso surriferito, ora ai fenomeni sensitivi. In effetti si trovano registrati importanti esempj di alterazioni della sensibilità congiunte alla corea e Moynier si è spinto fino ad ammettere la coesistenza abituale dell' emianestesia colla corea ordinaria.

La sede della corea minore è quella stessa dell'emicorea, colla sola differenza che il processo si verifica da entrambi i lati ed è assai più leggiero e lento nello sviluppo. Ora la scienza possiede varj fatti, che rivelano la sede dell' emicorea. Questa si trova, secondo il Nothnagel « Topische Diagnostik der Gehirnkrankheiten » 1.° nel nucleo lenticolare colla partecipazione della capsula interna, 2.° nella sezione posteriore della capsula interna, 3.° nel talamo ottico, 4.° nel piede della corona raggiante in corrispondenza del talamo ottico, 5.° nel ponte. Senza dubbio però, anche secondo lo stesso Nothnagel, i focolaj che secondo l'esperienza danno soprattutto origine all' emicorea si trovano in una regione, che comprende il talamo ottico, il piede della corrispondente corona raggiante e la parte finitima e posteriore della capsula interna. Nella emicorea bisogna pensare specialmente a questa sede. E solo si dovrà pensare ad una sede morbosa diversa quando esistono fatti specialissimi che la fanno riconoscere. Anche secondo Reymond, l' emicorea sembra verificarsi colla lesione del piede della corona raggiante « De l'hémianesthésie et de l'hémichorée ».

La sede cerebrale del processo morboso nella corea è confermata eziandio da varj altri argomenti. Fra questi mi sembrano decisivi quelli ricavati dall'etiologia e dall'anatomia patologica. Fra le cause infatti della corea è certo la più potente

di tutte una grave impressione morale, come spavento, tristezza, ecc. Inoltre il così detto contagio psichico o contagio morale e d'imitazione ha prodotto senza dubbio varie volte la corea. Io stesso ho veduto per ben due volte originarsi in tal modo la corea. In un caso si trattava della figlia di un agiato possidente che si recò in campagna colla famiglia. La figlia del fattore soffriva di corea e stavasene tutto il giorno in compagnia della sua padroncina, la quale ben tosto e senza la minima causa apprezzabile, tranne il contagio morale, andò soggetta alla medesima affezione. Benchè sieno trascorsi alcuni anni da che ho veduto questa ragazza coreica in compagnia del dott. Federici, pure posso affermare l'esattezza dei fatti accennati. Più recentemente poi in un'altra ragazza di Novi, sana e robusta e figlia di genitori sanissimi, si sviluppò la corea per la stessa causa dell'imitazione e cioè per avere osservato con insistenza la figlia di un merciajo ch'era coreica e che viveva in una casa di rincontro.

Le ricerche anatomiche poi di Broadbent, Tuckwell, Romberg, Meynert, Elischer, Golgi, ecc., dimostrano egualmente che la sede delle lesioni coreiche si trova nel cervello. Sopra 100 casi di corea analizzati da Hughes ebbe luogo 14 volte l'esito letale. Ora in tutte le necroscopie, ad eccezione di quattro, il cervello si trovava congesto o con altri cambiamenti di struttura, come rammollimenti, opacità ed aderenze.

L'origine cerebrale della corea, confermata dalla clinica e dall'anatomia patologica, sembra soltanto in opposizione di alcune ricerche sperimentali, che citerò in riassunto. Chauveau recide ai cani, sofferenti di corea generale, il midollo spinale immediatamente al di sotto del cranio e nota la persistenza dei fenomeni spasmodici: distrugge invece il midollo spinale e scompajono nello stesso tempo i detti fenomeni. Carville e Bert ottengono gli stessi risultamenti. Le esperienze di Legros ed Onimus dimostrano in varj modi l'influenza del midollo sui movimenti coreici. Cito una di queste esperienze, che mi sembra più decisiva. L'irritazione meccanica dei cordoni posteriori del midollo spinale messo allo scoperto accresce le contrazioni. La recisione delle radici posteriori, come Bert avea già osservato, non esercita all'opposto alcuna influenza. La recisione parziale delle corna e radici posteriori indebolisce poi i movimenti, una incisione più profonda li fa cessare. Sicchè Legros ed Onimus conchiudono che la corea non si trova affatto sotto l'influenza

del cervello: ma che la sede di essa esiste nelle cellule delle corna posteriori o nelle fibre nervose che uniscono queste cellule a quelle motrici.

Queste esperienze sono citate esattamente e presso a poco anche colle stesse parole dal Leyden, Ziemssen, ecc., senza che alcuno elevi il minimo dubbio sull'autenticità della corea osservata ne'cani e sulla sua identità con quella dell'uomo. E pure, tranne le somiglianze sintomatiche, null'altro poi v'ha che c'induca ad ammettere l'identità della malattia. Infatti la durata della corea umana è in media di 1 a 3 mesi, la durata della corea negli animali è all'opposto indeterminata e spesso lunga quanto la vita. Le cause ordinarie della corea nell'uomo non si verificano nel cane, nel quale invece la malattia sembra prodotta da cagioni ben diverse, come il cimurro, lesioni organiche dei centri nervosi, ecc. Nel cane affetto da corea e citato da Legros e Onimus a pag. 384 del « Traité d'électricité médicale » un forte spavento fa cessare per un breve tempo e del tutto i movimenti coreici. Nell'uomo invece è facilissimo notare appunto il fenomeno inverso, e cioè l'esagerazione dei movimenti coreici per un'impressione morale. Da ultimo la stessa cura della corea preconizzata dal Legros, Onimus e Benedikt, cioè la corrente galvanica ascendente, dimostra che nella corea dei cani si tratta di una malattia ben diversa. In questi animali infatti facendo passare una corrente ascendente, che guarisce la corea umana, attraverso il midollo spinale messo a nudo, le contrazioni coreiche aumentano di numero, d'intensità e di durata. Interrompendo la corrente si ha diminuzione dei movimenti. Colla corrente discendente poi si nota sempre debolezza e rarità nei movimenti. Da ciò si vede che non è possibile attenendomi alle stesse esperienze elettriche del Legros e Onimus identificare la corea dell'uomo con quella degli animali. Quest'ultima invece rassomiglia per varj aspetti ai movimenti di tremolio od anche coreiformi, che si notano nella patologia umana per effetto di sclerosi dei centri nervosi.

In quanto alla cura della corea nell'uomo, le recenti osservazioni mi dimostrano ch'è possibile ottenerla con facilità e con relativa prontezza mediante la cura elettrica. Per lungo tempo invece non mi è stato possibile ottenere un sol caso di guarigione. Ed è probabile che l'insuccesso dipendeva sia dal servirmi della corrente indotta sia ancora dall'adoperare una corrente galvanica troppo intensa. Il metodo di applicare l'elettricità nella

corea, che negli ultimi tempi mi ha dato così buoni risultamenti è quello dell'Onimus, che io cito colle parole stesse dell'Autore. « L'esperienza ha dimostrato che la corrente ascendente, malgrado la sua maggiore eccitabilità e forse a causa proprio di questa eccitabilità, ha un'azione più sicura della corrente discendente. Si applica sia sul midollo soltanto sia sul midollo e sulle membra affette. La durata dell'elettrizzazione deve essere di 10 a 15 minuti; il numero degli elementi da 10 a 25 pel midollo, da 30 a 40 per gli arti. Questo numero del resto dovrà variare secondo la tolleranza degli ammalati. »

Da tutte le considerazioni precedenti sulla patogenesi e cura della corea si possono ricavare i seguenti corollarj:

1.° I casi di emicorea post e preemiplegica dànno solo una leggiera presunzione in favore dell'origine cerebrale della corea minore.

2.° I casi di vera corea minore unilaterale dimostrano assai meglio l'origine cerebrale della malattia.

3.° In conferma di tale origine si notano talvolta l'emianestesia, l'emiplegia consecutiva e la emiparesi (paralisi di energia) verificata nell'inferma Fiorenza Bolitro.

4.° L'eziologia della corea minore (spavento, angustie, imitazione, ecc.), dimostra l'origine cerebrale della malattia. Lo stesso vale per le alterazioni anatomiche riscontrate di preferenza nel cervello.

5.° Il pervertimento del carattere morale, che ho trovato finora, salvo una sola eccezione, in tutt'i casi di corea e l'alterazione delle facoltà intellettuali, che si riscontra in parecchi di tali casi, confermano l'origine cerebrale della malattia.

6.° Le esperienze di Chauveau, Bert, Legros ed Onimus, che sembrano dimostrare un'origine spinale della corea minore, non contraddicono le conclusioni precedenti. Studiando meglio tali esperienze si riconosce che i disordini motori degli animali sono dissimili per varj aspetti da quelli della vera corea e si assomigliano invece moltissimo a quelli della sclerosi spinale.

7.° La corrente indotta non giova contro la corea. Forse lo stesso deve dirsi per la corrente continua intensa. All'opposto l'elettricità applicata colla pila Onimus, per 5 minuti, con un numero di elementi progressivo da 9 a 42 e con corrente ascendente produce già nello spazio di 3 a 5 giorni un notevolissimo miglioramento e prolungata poi per un tempo maggiore determina la completa guarigione.

II.

Proporzione dell'acido fosforico e dei fosfati alcalini e terrosi nelle orine degl'infermi.

Quest'anno si sono praticate 244 analisi dell'acido fosforico e dei fosfati nell'urina. Tali ricerche, congiunte alle 312 compiute nell'anno 1877-78 ed alle altre dell'anno scolastico decorso, formano un numero complessivo abbastanza notevole da premunirci contro le possibili deduzioni inesatte od erronee.

Prima però di accennare le deduzioni che si possono ricavare da tali ricerche esporrò nel quadro seguente i risultamenti ottenuti.

DOSAMENTO DELL' ACIDO FOSFORICO.

Totale di analisi	Nome e Cognome	Diagnosi	Quantità in grammi dell'acido fosforico			Terapia
			Massima	Minima	Media	
19	Figari Giuseppe	Atrofia muscolare progressiva. Paralisi bulbare progressiva	2.013	1.200	1.444	Applicazione elettrica a corrente indotta
18	Ferrando Enrico	Tabe dorsale spasmodica	2.220	1.466	2.290	Bromuro di potassio. Cannabis indica. Corrente galvanica. 3.° vitto
3	Benedetto Giuseppe	Paralisi del radiale da compressione	3.633	3.333	3.466	Corrente galvanica
3	Gallo Giacomo	Alcoolismo cronico forma paralitica	3.300	2.600	2.900	Corrente galvanica
2	Boccone Felice	Polmonite cronica caseosa. Degenerazione adiposa del miocardio	4.200	3.866	4.033	2 Cartine di 1 gr. l'una di ipofosfito di calce. Olio di fegato di merluzzo. 5 minestrine
1	Franchi Narcisa	Poliartrite reumatica acuta	—	—	1.300	Latte 1 litro e 1/2. Minestrine
3	Boccone Felice	Polmonite cronica e caseosa	2.290	2.040	2.160	2 Gr. ipofosfito di calce. Olio di merluzzo. 5 minestrine
9	Castellini Felice	Polmonite cronica e caseosa	3.300	3.020	3.133	Latte. Ipofosfito calce. Aria compressa. Lichen
3	Benedetto Giuseppe	Paralisi del radiale	2.425	2.400	2.413	Corrente galvanica
1	De Paoli Emanuele	Sifiloma multiplo del cervello	—	—	2.400	Bromuro di potassio

Totale di analisi	Nome e Cognome	Diagnosi	Quantità in grammi dell'acido fosforico			Terapia
			Massima	Minima	Media	
3	Giusti Luigia	Corea minore	2.625	1.827	2.144	Cura arsenicale. Lattato di ferro e fosfato di calce
2	Gusmani Rachele	Istero-epilessia	2.810	2.760	2.785	3.° Vitto. Bromuro di potassio
3	Gallo Giacomo	Alcoolismo cronico	2.310	2.010	2.178	Corrente galvanica
7	Della Casa Giuseppe	Morbo Bright	2.700	2.150	2.531	Latte. Aria compressa
1	Molinari Maria	Morbo Bright	—	—	1.915	Latte 1 litro e mezzo. Pane. Pillole Blancard
9	Esposto Giovanni	Insufficienza e stenosi mitrale	3.040	2.500	2.886	Stricnina
2	Quaglia Eugenio	Pericardite secca. Insufficienza mitrale	1.900	1.820	1.860	
2	Piccardo Giuseppe	Poliartrite reumatica acuta. Glucosuria. Alcoolismo	3.150	—	3.150	
9	Bordini Gennaro	Diabete mellito	4.875	3.570	4.000	Aria compressa. Acqua Vichy
2	Campora Agostino	Cirrosi epatica	3.780	2.625	2.202	Latte 2 litri. 2 minestrine
1	Neri Annibale	Cirrosi epatica	—	—	2.625	Limonata idroclorica. Pozione calmante. 2 minestre. 2 litri latte
2	Lertora Michele	Poliartrite reumatica acuta	1.915	1.900	1.907	Latte. Minestrine. Bicarbonato di soda
105						

Totale di analisi	Nome e Cognome	Diagnosi	Quantità di acido fosforico in grammi					Terapia
			Massime	Minime	Medie	combinato		
						cogli alcali	colle terre	
20	Maguasco Giovanni	Diabete mellito	5.150	2.720	3.750	2.078	1.721	Aria compressa. Dieta carnea mista
21	Allignani Gio. Batt.	Poliuria	4.725	3.100	3.868	2.217	1.689	Acido nitrico. Colombo. Segale speronata. Elettricità
17	Crivelli Gio. Batt.	Carcinoma al piloro. Diabete Paralisis agitans incipiente	3.725	2.400	3.026	1.988	1.061	Latte. Clisteri di sangue di agnello. Alcalini
1	Fattorini Giuseppe	Febbre intermittente miasmatica quartana	—	—	4.180	2.470	1.710	Galvanizzazione del midollo
1	Avanzini Luigi	Febbre intermittente a tipo erratico	—	—	4.350	3.480	0.870	Galvanizzazione del midollo
11	Moscardini Riccardo	Febbre intermittente miasmatica terzana	6.550	2.860	3.791	2.408	1.383	Galvanizzazione del midollo. Solfato di chinino
3	Borneto Luigi	Peritonite cronica. Catarro intestinale cronico	5.890	4.620	5.274	2.170	3.431	Acido fenico. Nitrato argento. Latte e minestra
4	Esposta Assunta	Polmonite cronica caseosa	3.300	1.665	2.372	0.960	1.411	Decotto di genziana
4	Parodi Maria	Polmonite cronica caseosa	3.400	1.755	2.739	1.139	1.600	
3	Nicolini Maria	Nevralgia sciatica	4.150	3.240	3.780	2.211	1.735	
15	Viani Giacomo	Diabete mellito	5.950	3.800	4.645	2.649	1.930	

Totale di analisi	Nome e Cognome	Diagnosi	Quantità di acido fosforico in grammi: Massime	Minime	Medie	combinato: cogli alcali	colle terre	Terapia
delle quali 11	Viani Giacomo	Diabete mellito	5.250	3.800	4.553	2.600	1.951	Dieta 3.ª ed una pozione carne
1	»	»	—	—	5.950	3.335	2.625	Dieta carnea assoluta
4	Queirolo Rosa	Febbre palustre terzanaria	3.725	3.250	3.468	2.054	1.395	Galvanizzazione del midollo
2	Seiutto Giovanni	Polmonite cronica caseosa	3.812	3.200	3.506	0.943	2.562	2.° Vitto. 1 Litro latte. Decozione lichen
3	»	»	4.300	4.104	4.201	1.226	2.975	Genziana. Ipofosfito calce gr. 2
3	Musante Angelo	Bronco-polmonite cronica. Enfisema vescicolare. Pleurite secca	3.520	2.650	2.956	1.026	1.930	Soluz. Fowler. 3 Minestre e 1 litro latte
3	»	Bronco-polmonite cronica. Enfisema vescicolare. Pleurite secca	3.075	2.160	2.725	0.851	1.878	Tre minestrine. 1 Litro latte 3 Gr. ipofosfito di calce. Soluz. Fowler
13 delle quali	Cambiaso Bartolom.	Diabete mellito. Bronco-polmonite cronica	10.400	6.545	7.751	4.120	3.630	3.° Vitto oppure carne gr. 900
7	»	»	10.400	6.625	7.706	4.154	3.552	3.° Vitto
6	»	»	10.230	6.545	7.802	4.081	3.721	Dieta carnea assoluta
7	Cerri Emilia	Febbre palustre terzanaria	3.470	1.600	2.387	1.510	0.732	
4	Gorla Adelaide	Polmonite caseosa con tubercolosi	3.600	1.725	2.866	1.202	1.914	Minestrine e 2 uova
244								

Dal quadro precedente si possono a mio credere ricavare le seguenti considerazioni:

1.° In nessun infermo, per quanto versasse in condizioni gravissime od anche si trovasse quasi in fin di vita, si è trovata mai la scomparsa completa dell'acido fosforico dall'urina. Ciò va pienamente d'accordo colla importantissima deputazione fisiologica dei fosfati nel corpo umano. In effetti se in questo i cloruri alcalini predominano nei liquidi, i fosfati alcalini e terrosi sono i sali predominanti nei solidi: e non è possibile la manifestazione della vita senza ricambio materiale e senza la comparsa dei fosfati nei prodotti di escrezione. Anzi l'acido fosforico, predominante nei solidi, talchè forma la base delle ossa sotto forma di fosfato di calce, si riscontra ancora in tutt'i liquidi dell'economia e prende una parte essenzialissima al ricambio della materia organica.

2.° Non vi ha malattia che si accompagni in modo costante ed assoluto con un aumento od una diminuzione dell'acido fosforico nelle urine. Invece le oscillazioni di questo principio trovansi, indipendentemente dalla natura della malattia, soprattutto in rapporto 1.° coll'alimento, 2.° collo stato della nutrizione e 3.° colle cure praticate. L'alimento carneo, un ricambio materiale eccessivo e l'uso degl'ipofosfiti e dei fosfati determinano un aumento considerevole dei fosfati nell'urina.

3.° Il massimo aumento dell'acido fosforico nell'orina è stato trovato negl'infermi di diabete, in cui ha raggiunta la cifra media di gr. 5.036 nelle 24 ore, nel mentre è noto che la quantità media fisiologica di tutto l'acido fosforico eliminato nelle 24 ore è di gr. 2.50, de' quali $^2/_3$ trovansi allo stato di fosfato alcalino Questo aumento dell'acido fosforico trovasi in rapporto colla quantità e qualità dell'alimentazione nei diabetici e colle alterazioni del ricambio materiale.

4.° Nei tisici la media dell'acido fosforico nelle orine di un giorno è stata di gr. 2.766 cioè quasi eguale alla media che si suol trovare allo stato normale. Questo fatto, da me verificato da più anni, è in gran parte di accordo con alcune conclusioni delle ricerche di Stokwis, comunicate al Congresso delle Scienze mediche di Amsterdam nell'anno decorso. Secondo questo insigne osservatore la proporzione dell'acido fosforico non ha nulla di caratteristico nella tisi polmonare; essa anzi non è mai aumentata. In generale il peso dell'acido fosforico eliminato nelle 24 ore sempre secondo lo Stokwis è quasi costantemente diminuito.

Tale opinione dello Stokwis è solo in parte vera, perchè nella maggior parte dei tisici la quantità dell'acido fosforico non si allontana dalla media fisiologica, ed è tutt'altro che raro riscontrare durante la tisichezza un eccesso di fosfati nell'urina.

5.° Un fatto importantissimo e da me notato fin da molti anni addietro è l'eccedenza del fosfato di calce nell'urina dei tisici. Questa eccedenza per altro era stata riconosciuta nella mia Clinica solo in modo approssimativo. È solo in questo anno che il fatto è confermato con rigorose analisi chimiche comparative. Queste hanno avuto luogo esaminando la quantità assoluta dell'acido fosforico nelle orine delle 24 ore e poi la quantità dell'acido unito alle terre (calce, magnesia) ed agli alcali (soda, potassa). Or nel mentre nelle condizioni ordinarie i fosfati alcalini sono costantemente più abbondanti dei fosfati terrosi, e nel mentre questa prevalenza di fosfati alcalini si trova anche in generale nelle varie malattie, invece nella sola tisichezza polmonare si è notato costantemente il rapporto inverso ed i fosfati terrosi hanno superato gli alcalini. Non v'ha alcuno che non vegga l'importanza di questo fatto, sia per la diagnosi, sia per la terapeutica. Oramai sappiamo che nei casi dubbj di tisichezza vi ha un mezzo diagnostico al quale possiamo ricorrere con piena fiducia ed è la prevalenza dei fosfati terrosi nell'urina.

6.° La legge enunciata non ha presentato alcuna eccezione nei casi di tisichezza polmonare accolti in clinica tranne in un caso di diabete e tisi incipienti: ma questa eccezione è forse apparente ed è dovuto all'esclusivo vitto carneo dell'ammalato. In un infermo di peritonite cronica e catarro intestinale cronico si è rinvenuta la stessa prevalenza dei fosfati terrosi come nella tisichezza. Or se si riflette che in questo infermo di peritonite non si potè escludere con certezza la coesistenza dei tubercoli e se si riflette d'altra parte che anche le leggi cliniche universalmente ammesse vanno soggette a più frequenti eccezioni, noi potremo dare un cospicuo e giusto valore a questo singolare aumento dei fosfati terrosi nelle orine dei tisici.

7.° Somministrando agl'infermi di tisichezza polmonare ipofosfito o fosfato di calce noi troviamo in generale aumentato il fosfato di calce nelle urine Questo aumento però è leggiero e non proporzionato alla quantità del sale introdotto. Cito questa osservazione perchè potrebbe forse dimostrare che una parte del sale calcico è stato assimilato; e così lo scetticismo di alcuni intorno all'efficacia dei preparati di calce nella tisi sarebbe combattuto da un nuovo argomento.

8.° Il Teissier ha descritto come malattia speciale l'aumento dell'acido fosforico nell'urina, denominandola *diabete fosfatico*. Egli riconosce una *prima* categoria di tale diabete nei casi di poliuria fosfatica con marcati disturbi funzionali del sistema nervoso; una *seconda* comprende i casi accompagnati o terminanti con lesioni polmonari; in una *terza* si trovano le fosfaturie diabetiche che si associano o si alternano colla glucosuria; e finalmente una *quarta* comprende i casi caratterizzati da una grande somiglianza col diabete zuccherino, senza che si possa ritrovare glucosio nell'urina.

Dopo uno studio accurato dei casi di diabete fosfatico descritti dal Teissier e da altri osservatori e soprattutto dopo un esame dei casi di fosfaturia osservati in questa Clinica, io mi sono convinto che non esiste affatto come morbo indipendente il diabete fosfatico. Questo rappresenta invece un fatto accidentale, che si collega a diverse circostanze di alimentazione e di nutrizione. Negli stessi diabetici la fosfaturia è affatto secondaria e mai ho trovato la fosfaturia costante nei tisici, come è stato notato dal Teissier moltissime volte. Per queste ed altre ragioni, che stimo superfluo indicare, io credo che non si possa affatto ammettere l'esistenza del diabete fosfatico. Da moltissimi anni, che studio in Clinica le variazioni dell'acido fosforico nell'urina, non ho mai rinvenuto un complesso di sintomi simili a quelli del diabete e che per la coesistenza di un'abbondante secrezione di acido fosforico possa meritare il nome di diabete fosfatico.

III.

Variazioni della quantità dell'urea segregata giornalmente in diverse malattie.

Le variazioni della quantità dell'urea sono della massima importanza, perchè ci danno l'opportunità di addentrarci nelle intime modificazioni del processo nutritivo. Disgraziatamente però le facili deduzioni, ricavate da poche ed imperfette ricerche, hanno accumulato in questa parte della scienza tale una serie d'inesattezze, che oramai per conoscere il vero fa mestieri distruggere prima i numerosi errori che lo nascondono. Ad evitare lo sbaglio di ritenere come fatti costanti alcune variazioni accidentali e transitorie, quest'anno si sono moltiplicate le ricerche sino a raggiungere la cospicua cifra di 666. Ecco ora il quadro riassuntivo di tali osservazioni:

RIASSUNTO GENERALE DELLE OSSERVAZIONI DELL'UREA.

Numero di osservaz.	Nome e Cognome	Diagnosi	Media
60	Campora Agostino	Cirrosi epatica †	12.648
20	Neri Annibale	» »	10.112
30	Caorsi Gio. Batt.	» »	9.965
43	Cogliolo Antonio	» »	15.124
22	Bosco Giacomo	» »	18.903
21	Capurro Rosa	» »	8.794
24	Tavella Giuseppe	» »	15.591
3	Pedemonte Giuseppe	Carcinoma del fegato	22.718
5	Baventone Giuseppe	Tumore delle glandole retro-peritoneali	25.989
12	Devoto Luigi	Peritonite con essudato sieroso	9.437
10	Fontana Serafina	Faringite parenchimatosa	13.770
18	Crivelli Gio. Batt.	Carcinoma gastrico	16.906
6	Sacchi Giuseppe	Impermeabilità dell'intestino da volvola	12.648
23	Magnasco Giovanni	Diabete mellito	23.501
30	Bordini Gennaro	» » †	31.208
2	Conte Nicolò	» »	25.925
15	Viani Giacomo	» »	19.501
16	Cambiaso Bartolomeo	» »	34.902
21	Allignani G. B.	Poliuria	27.470
5	Piccardo Giuseppe	Poliartrite acuta. Glucosuria	26.376
4	Previdi Santo	Febbre intermittente perniciosa. Pleurite. Polmonite	32.253

Numero di osservaz.	Nome e Cognome	Diagnosi	Medie
8	Cerri Emilia	Febbre intermittente terzana	15.232
5	Queirolo Rosa	» » »	25.481
14	Ghilino Domenico	» » »	17.748
12	Moscardini Riccardo	» » »	18.442
34	Fattorini Giuseppe	Febbre intermittente quartana	28.894
2	Verginaghi Pietro	Febbre intermittente quotidiana doppia	12.315
7	Avanzini Luigi	Febbre intermittente a tipo erratico	24.257
16	Giusti Luigia	Corea minore	20.213
22	Bolitro Fiorenza	Emicorea preemiplegica	16.770
12	Gusmani Rachele	Istero-epilessia Osservazioni dal 3 al 18 febbrajo nel qual tempo l'inferma non ebbe convulsioni: aveva però nausea e vomito anche ripetuto due volte al giorno	14.132
1	Lavagnino Carmelina	Epilessia Osservazione fatta il 29 maggio giorno in cui ebbe un leggiero accesso epilettico. Il giorno antecedente gli accessi erano stati al numero di tre	17.600
11	Cereghino Davide	Emorragia cerebrale con emiplegia destra	14.738
1	De Paoli Emanuele	Sifilomi cerebrali Due giorni prima di questa osservazione si ebbero forti convulsioni epilettiformi	26.100
2	Ferrando Angela	Paralisi agitante	15.450
3	Figari Giuseppe	Atrofia muscolare progressiva e paralisi bulbare progressiva	28.450
1	Esposto Gio. Batt.	Insufficienza e stenosi mitrale	23.700

Numero di osservaz.	Nome e Cognome	Diagnosi	Medie
1	Castellini Felice	Polmonite cronica e caseosa	26.20
1	Esposta Assunta	» » »	9.295
2	Mangini Angela	Polmonite crupose doppia	20.320
2	Solari Luigi	Catarro laringo-tracheo-bronchiale. Pleurite secca sinistra. Emottisi	19.500
71	Della Casa Giuseppe	Nefrite parenchimatosa	12.397
29	Molinari Maria	» »	11.691
5	Campi Michele	Degenerazione amiloidea del rene	8.217
14	Licciardi Maria	Nefrite interstiziale	8.723
666			

Da questa tabella, che appunto perchè poggiata su cifre numerose, ci fa distinguere le differenze affatto accidentali e transitorie da quelle sostanziali e permanenti noi possiamo dedurre, che come l'acido fosforico così l'urea non si comporta sempre allo stesso modo nelle medesime malattie. Invece non è difficile notare nella stessa malattia e nello stesso individuo in diversi periodi del morbo una differenza sensibilissima nella quantità di urea segregata nelle 24 ore. Ed all'opposto in malattie diversissime accade spesso ritrovare la stessa proporzione di urea. Ciò dipende da che l'urea è un prodotto indispensabile della combustione delle sostanze albuminoidee, la quale combustione per necessità fisiologiche deve compiersi nell'uomo infermo come nell'individuo sano. Non sono perciò in generale le malattie che modificano essenzialmente la produzione di urea accrescendola o diminuendola, ma invece sono alcune condizioni morbose che possono influire in malattie svariatissime sulla produzione dell'urea. Così in malattie affatto diverse la febbre, a condizioni eguali di esercizio muscolare, di lavoro mentale, di alimen-

to, ecc., produce un aumento dell'urea, come restando tutti gli altri dati eguali e per una semplice alimentazione vegetale in malattie del tutto disparate la proporzione dell'urea diminuisce. Questo fatto, dell'indipendenza cioè dell'urea dalla natura stessa della malattia, ci spiega perfettamente perchè in un individuo diabetico la quantità dell'urea esaminata per ben 15 volte si è mostrata in media soltanto di gr. 11.50, nel mentre in un ammalato di febbre miasmatica perniciosa ha raggiunto la cifra giornaliera di gr. 32.25. Così in un individuo tisico la quantità di urea è stata di 26.20, in un altro invece di soli 9.29 grammi. Tutti questi fatti sono indiscutibili e dimostrano quanta poca fiducia meritino quegli osservatori, che fondandosi d'ordinario sopra un numero assai ristretto di ricerche pretendono in modo assoluto che la tale o tal'altra malattia faccia crescere o diminuire la quantità dell'urea. Così mi sembra ancora che meritino pochissima fiducia coloro che da due o poche ricerche sulla secrezione giornaliera di urea in seguito alla somministrazione di un rimedio vogliono senz'altro dedurre che questo o quel farmaco abbia potere di accrescere o rallentare il ricambio materiale.

Studiando ad una ad una le 660 osservazioni, che per brevità sono state indicate in modo sommario, si viene alla conchiusione, che la quantità di urea segregata dagl'infermi nelle 24 ore trovasi soprattutto in rapporto:

1.° Colla quantità e qualità dell'alimento.

2.° Coll'attività del sistema nervoso, col lavoro muscolare e colla produzione del calore animale.

3.° Collo stato dei muscoli e dei reni.

Anche prescindendo dal fatto, che le ricerche sperimentali del Lehmann e del Franque dimostrano l'aumento dell'urea col vitto animale e la sua diminuzione col vitto vegetale, pure tenendo conto delle sole analisi fatte in Clinica sopra individui infermi si rileva immediatamente la notevole influenza degli alimenti introdotti. Il cibo carneo più del misto e questo più del vegetale si associano ad abbondante secrezione di urea. Anzi in alcuni infermi di diabete o poliuria, accrescendo il cibo carneo o sostituendo questo al cibo vegetale, si ritrova esattamente un aumento proporzionato nella quantità dell'urea. All'opposto poi tutte le affezioni, che pongono ostacolo all'introduzione o all'assimilazione dell'alimento fanno scemare la quantità di urea. Ricordo, perchè molto istruttivo sotto questo punto di vista il caso dell'infermo

Devoto Luigi affetto da peritonite primitiva con abbondante essudato a prevalenza sieroso. Ad onta che l' infermo facesse uso di una quantità rilevante di cibo, pure l'assorbimento non avea luogo a causa della malattia. Sicchè le urine presentavano una quantità di urea inferiore di molto a quella trovata da Ranke nell'orina di un individuo sano, che nel secondo giorno di digiuno si nutrì con cibi non azotati. La quantità di urea segregata dall'infermo Devoto era inferiore eziandio a quella notata dal Franque per un alimento non azotato e superava di poco la quantità di urea notata dal Seegen nell' orina di una donna con inanizione quasi completa. È evidente perciò che il difetto di assimilazione degli alimenti ingeriti può porre un ammalato nella stessa condizione di chi si trova condannato ad un digiuno assoluto.

E pure anche in tale condizione l' urea continua a segregarsi e l'infermo che non può prender cibo come in alcune stenosi delle vie digerenti o che non può assimilarlo, produce urea dalla combustione dei proprj tessuti, vera autofagia. E perciò in malattie svariatissime e nelle condizioni più gravi, come nello stadio agonico l'urina presenta costantemente dell'urea, la quale cessa di esser segregata solo allorquando ha luogo la sospensione della vita. Fra tante analisi di urina praticate in questo e negli anni decorsi giammai si è notata l'assenza dell'urea.

Quest'anno in Clinica sono stati curati cinque ammalati di vero diabete, oltre i casi numerosi di diabete leggiero e transitorio, che si è riscontrato come sintoma di varie affezioni. La quantità media giornaliera di urea è stata di 4 grammi 27, cioè solo di poco superiore a quella che si suol trovare in qualsiasi persona ricoverata in Clinica. Or questo aumento trova intieramente la sua ragione nell' alimentazione carnea e soprattutto nella quantità accresciuta di alimento. Ma che il diabete per sè stesso non produca aumento della secrezione dell' urea, e che invece quello che si nota debba riguardarsi come effetto della particolare alimentazione, si dimostra facilmente da alcuni casi di vero diabete, ne'quali la quantità dell'urea è normale o anche inferiore al normale. Basta il solo esempio dell' infermo Viani Giacomo per dimostrare che il diabete per sè stesso non aumenta la produzione dell'urea e per far cadere tutte le strane teorie fondate appunto su tale preteso aumento. Infatti la quantità media giornaliera di urea è stata nel sunnominato infermo di diabete solo di grammi 19.501, cioè di gran lunga inferiore a

quella ritrovata in svariatissime malattie ed anche in individui perfettamente sani.

Oltre all'alimento influiscono moltissimo sulla produzione dell'urea alcune speciali condizioni dell'individuo, fra le quali mi sembrano d'importanza maggiore le due seguenti: febbre cioè ed accresciuta attività del sistema nerveo-muscolare. Nella febbre l'urea aumenta nell'urina, ma non nella produzione dell'aumento di temperatura. Anche in febbri molto forti la produzione dell'urea supera spesso di poco quella normale. Così nell'infermo Fattorini Giuseppe la quantità dell'urea negli undici giorni di febbre (quartana) fu in media di gr. 30,510, nel mentre in 23 analisi praticate in altrettanti giorni di apiressia la quantità di urea fu di 27.278, cioè di poco inferiore. Un aumento egualmente leggiero cioè di gr. 2.865 fu rinvenuto nell'orina dell'inferma Cerri Emilia nei giorni ch'era travagliata dalla febbre (terzana). Ed in questi casi non ho notato l'aumento nei giorni consecutivi a quello della febbre, come risulta da alcune ricerche di Georg e Liebermeister. Da questi e da altri fatti si può dedurre che la proporzione dell'urea negli individui febbricitanti in termine medio non eccede di un quarto la quantità ordinaria. Per cui mostrasi inesatta la credenza di coloro che nella febbre non riconoscono aumento dell'urea o che ammettono anche una diminuzione di questo principio (Becquerel, Simon, Lehmann, ecc): come si trova inesatta la credenza opposta che nella febbre la quantità dell'urea sia superiore di $^1/_3$ a $^2/_3$ a quella normale (Liebermeister, Landois, ecc.).

Ora sorge spontanea la domanda: qual'è la causa per cui nella febbre l'aumento dell'urea è poco considerevole? Da una parte ciò avviene perchè le accresciute combustioni si rivelano eziandio per l'aumento dell'acido carbonico nell'aria espirata e nell'urina, dell'acido urico nell'urina, ecc., e d'altra parte ciò avviene pel fatto che nella febbre gli ammalati prendono spesso poco cibo ed anche l'assorbimento è diminuito. Se però tutte le condizioni, comprese quelle dell'alimento, sono uniformi, egli è certo che un ammalato di febbre produce quasi il doppio di urea di una persona sana.

Oltre della febbre l'accresciuta attività nerveo-muscolare è una causa potentissima dell'aumento della produzione dell'urea. Fin dall'anno 1870 ho potuto dimostrare che accrescendosi il lavoro intellettuale aumenta la produzione dell'urea e viceversa: le osservazioni fatte in questa clinica non lasciano alcun dub-

bio intorno a tale rapporto. Coll' aumento progressivo delle ore di sonno e perciò colla diminuzione progressiva dell'attività intellettuale ho notato in un infermo di tisi polmonare la diminuzione proporzionata nella quantità dell'urea. Nell' anno scolastico 1869-70 ho potuto rilevare la notevole diminuzione dell' urea nell' orina di un infermo con estesa paralisi dei moti volontarj. In quest'anno poi si hanno numerose prove che l' accresciuta attività nervosa o muscolare si associa ad aumento dell' urea. Nella fanciulla Giusti Luigia affetta da corea minore la quantità dell'urea è in media di 29,686 finchè durano i movimenti anormali; cessati questi la quantità media giornaliera è di soli gr. 15,704. Nell'inferma Bolitro Fiorenza con corea minore unilaterale si trova lo stesso aumento dell'urea per effetto dei fenomeni spasmodici: la quantità media dell' urea è infatti di gr. 22,380 finchè durano gli spasmi, colla scomparsa di questi la proporzione dell'urea si abbassa a grammi 17,126.

In generale nelle malattie paralitiche la quantità di urea diminuisce considerevolmente: è invece accresciuta in quei casi nei quali la perdita della motilità si collega ad un processo attivo e distruttore esistente nel sistema nervoso e muscolare. Cosi nell'infermo De Paoli Emanuele affetto da sifilomi cerebrale la quantità dell'urea era considerevole, e cioè di gr. 26,100; nel mentre che era scarsa l' urea nell' orina dell' infermo Cereghino Davide, affetto da emorragia cerebrale con emiplegia destra, perchè in media era di gr. 14,738. Collo stesso principio si può forse spiegare facilmente la quantità notevole di urea nell'orina di Figari Giuseppe. Questo infermo soffriva infatti di atrofia muscolare progressiva e di paralisi bulbare progressiva e segregava in media nelle 24 ore gr. 28,450 di urea.

Fra le malattie, che secondo molti osservatori fanno variare la proporzione dell'urea nell'urina bisogna far cenno delle affezioni epatiche. Secondo parecchi fisiologi e clinici moderni il fegato serve alla distruzione dei principj albuminoidi del sangue ed alla corrispondente trasformazione dei medesimi in urea. Tale dottrina poggia su ricerche fisiologiche e sopra osservazioni cliniche. Io non la finirei mai se qui volessi citare tutti gli studj e gli esperimenti praticati in tale occasione. Coloro che desiderassero averne piena conoscenza possono consultare la Memoria del Brouardel pubblicata negli « Archives di Physiologie », agosto e dicembre 1876, le « Leçons sur les maladies du foie » di Charcot e le « Lezioni sui disturbi funzionali del fe-

gato » del dott. Carlo Murchison pubblicate in italiano ed annotate dal dott. Pietro Bosisio.

Dalle ricerche fisiologiche e cliniche sulla funzione disassimilativa del fegato si fanno derivare due conclusioni; la prima cioè che l'urea cresce coll'accresciuta attività dell'organo, iperemie, epatite, ittero spasmodico; la seconda conclusione è che le distruzioni del parenchima epatico, sia circoscritte in grandi tratti sia diffuse, sia acute sia croniche, fanno diminuire l'urea nell'urina, atrofia gialla acuta, cirrosi volgare, cirrosi ipertrofica, cancro, idatidi, ascesso, degenerazione granulo-grassosa, ecc.

Questa funzione disintegrante del fegato sulla materia albuminosa viene mirabilmente confermata da alcune ricerche praticate quest'anno in Clinica. In effetti la media dell'urea in 6 casi di cirrosi epatica è stata di 12.591, cioè di gran lunga inferiore alla media fisiologica. In casi dubbj perciò la diminuzione notevole dell'urea nell'orina potrebbe servire come un criterio diagnostico per differenziare una malattia del fegato da quella di un altro organo. Disgraziatamente però questa legge diagnostica, che cioè la scarsa quantità di urea è favorevole alla diagnosi di una malattia epatica non può certo intendersi in modo assoluto, ed anzi mi affretto ad aggiungere che tal regola è soggetta a molte ed importanti eccezioni. Così spesso si presenta al pratico il dubbio se nel caso speciale si tratti di cirrosi del fegato o di peritonite con essudato siero-fibrinoso. In tale circostanza l'esame dell'urea giova poco, perchè questo principio diminuisce considerevolmente nei casi di peritonite. Così noto per incidenza che nel caso dell'infermo Devoto Luigi, affetto da idrope, ascite essenziale, la quantità dell'urea era discesa a gr. 9,437 cioè era minore a quella ritrovata nei casi di cirrosi. Or questa diminuzione dell'urea nei versamenti peritoneali può spiegarsi in due maniere, o ammettendo cioè che la compressione dei vasi e dell'intestino impedisca l'assimilazione dei materiali nutritivi e perciò l'infermo si trovi come in uno stato di lenta inanizione o pure ammettendo che l'urea scarseggia nell'urina perchè è segregata dal peritoneo insieme col liquido ascitico. Di queste due spiegazioni che si potrebbero porre in campo io non esito affatto a preferire la prima; perchè anche quando il versamento peritoneale dura già da lungo tempo pure scarseggia l'urea nella secrezione urinaria.

Ritornando ora all'argomento della secrezione dell'urea nelle malattie del fegato, mi è forza aggiungere che negli anni prece-

denti avea già notato l'esistenza di gravi malattie distruttive del fegato colla presenza di quantità normale o quasi di urea nell'urina. In questo anno poi bastano i due casi di carcinoma del fegato (Pedemonte Giuseppe e Crivelli Giovanni Battista) a mostrare che non sempre colla distruzione dell'organo si accompagna una proporzionata diminuzione dell'urea. Infatti l'infermo Pedemonte Giuseppe presentò, benchè affetto da gravissimo carcinoma epatico, una quantità di urea quasi normale, e l'altro ammalato Crivelli Giovanni Battista segregava giornalmente una quantità di urea quasi proporzionata all'alterata digestione ed assimilazione, senza che il carcinoma del fegato vi avesse una grande influenza.

I fatti di cirrosi epatica con scarsa secrezione di urea solo in apparenza si trovano in contraddizione con questi casi osservati nel presente anno e soprattutto negli anni precedenti, cioè di abbondante secrezione di urea con grave malattia del fegato. Confrontando questi casi in apparenza eccezionali cogli altri si viene a riconoscere che quando fa difetto l'urea, in generale l'intero fegato si trova affetto, nel mentre che una lesione benchè diffusa e disseminata nell'organo può associarsi ad una secrezione orinaria affatto normale.

Per parecchie osservazioni comparative poi sonomi persuaso che nella cirrosi del fegato la diminuzione dell'urea è un fatto sostanziale e dovuto al morbo epatico e non già a condizioni estrinseche ed accidentali. Così nell'infermo Agostino Campora affetto da cirrosi volgare dopo la paracentesi non si notò un aumento sensibile della secrezione dell'urea. Lo stesso ebbi a verificare nell'altro infermo Cogliolo Giuseppe, in cui la paracentesi non fece crescere la quantità giornaliera dell'urea. E soprattutto si dimostra la dipendenza diretta fra la malattia epatica e la scarsezza dell'urea coll'analisi dell'orina segregata giornalmente dall'infermo Caorsi Giovanni Battista. Egli era affetto quando entrò in Clinica da cirrosi epatica e grave idrope ascite: mediante poi la cura lattea il liquido del cavo peritoneale fu intieramente assorbito. Or paragonando i due tempi, cioè quello dell'ascite e l'altro quando tale fenomeno era scomparso, non si rileva una differenza sensibile nella proporzione dell'urea. Tutti questi fatti dimostrano nel modo più evidente che una malattia generale del fegato, qual'è la cirrosi determina una diminuzione considerevole nella produzione dell'urea e ciò in modo indipendente da altri fenomeni morbosi, quali ascite, catarro intesti-

nale, ecc. Laonde le osservazioni praticate quest'anno in Clinica confermano pienamente la virtù disassimilatrice del fegato.

Per terminare l'argomento della secrezione dell'urea è opportuno aggiungere che per quanto risulta dalle osservazioni praticate in clinica, lo stato dei reni vi esercita una notevole inflenza. Così l'atrofia del rene e la malattia di Bright fanno diminuire considerevolmente la secrezione dell'urea. Sono numerosi gli esami dell'urea fatti in Clinica nelle diverse forme di morbo di Bright (degenerazione parenchimatosa, nefrite interstiziale, degenerazione amiloidea). Or in tutte e soprattutto nelle due ultime la quantità dell'urea si è trovata diminuita ed anzi si è abbassata ad una cifra così scarsa come non si riscontra in nessun'altra malattia.

IV.

Cura della cirrosi volgare del fegato.

Nell'anno scorso s'ebbero nella Clinica casi di guarigione o di notevole miglioramento della cirrosi, Per tal modo veniva distrutta intieramente l'opinione di Frerichs, Lebert, Thierfelder, Jaccoud, Kunze, Bamberger, Surre, ecc., che ammettono essere la cirrosi del fegato una malattia assolutamente incurabile.

I risultamenti però ottenuti in quest'anno sono assai meno favorevoli. In alcuni infermi la cura veniva praticata imperfettamente soprattutto per mala voglia: la cura lattea rigorosa riusciva loro eccessivamente sgradita e perciò cercavano sottrarvisi con tutt'i mezzi. In questo piccol numero di ammalati 4 si sono rifiutati a continuare la cura. E pure ad onta di tali circostanze sfavorevoli anche i risultamenti di quest'anno confermano nella parte essenziale le deduzioni affermate nell'anno decorso, sia per ciò che si riferisce alla guaribilità della cirrosi sia per ciò che riguarda l'influenza della cura lattea.

Qui farò appena un cenno delle storie raccolte in quest'anno.

Osservazione I. — Annibale Neri (1).

Diagnosi. — Epatite interstiziale (cirrosi volgare). Tumore cronico di milza. Catarro cronico diffuso dei medj bronchi.

---

(1) Letto N. 3. Entrato il 29 febbrajo 1880. Uscito il 22 marzo 1880.

All'entrata in Clinica l'infermo presentava ascite considerevole: la misurazione dell'addome dava il seguente risultato.

Linea xifo-ombellicale	centim.	21
» ombellico-pubica	»	16
Circonferenza dell'addome all'apofisi xifoidea	»	97
» all'ombellico . . .	»	94
» al pube	»	88

L'urina avea un colorito carico di acajou e la quantità giornaliera era di 1 litro e 28 centilitri. Il primo giorno la cura consistè in cartine di sottonitrato di bismuto e limonata idroclorica contro la diarrea esistente: il 2 marzo si potè cominciare la cura lattea mista facendo consumare all'infermo dapprima 1 litro di latte al giorno indi 1 1|2, 2, 2 1|2: quantità che non essendo tollerata si dovette successivamente diminuire fino a 1 litro.

Negli ultimi sei giorni di degenza in Clinica l'infermo prese da 4 a 6 cucchiaj al giorno di acqua di Carlsbad.

Con questa cura l'ascite si fè notevolmente minore; la quantità dell'urina emessa giornalmente aumentò fino a 2.060: il suo colorito si fece più pallido: l'infermo poteva stare alzato tutto il giorno senza essere tormentato dalla dispnea.

Il 22 marzo la misurazione dell'addome dava per

la linea xifo-ombellicale . . .	centim.	19
» ombellico-pubica . . .	»	16
la circonf. all'apofisi xifoidea . . .	»	95
» all'ombellico . . .	»	91
» al pube	»	87

Lo stesso giorno l'infermo sentendosi alquanto migliorato e non volendo per ciò continuare la cura usciva di Clinica.

Osserv. II. — Gio. Batt. Caorsi (1).

Diagnosi. — Cirrosi epatica volgare. — Tumore cronico di milza. — Leggiero grado di demenza.

All'entrata in Clinica si notava considerevole tumefazione del ventre

(1) Letto N. 7. Entrato il 9 marzo 1880. Uscito il 9 aprile 1880.

per ascite onde ottusità in corrispondenza delle parti più declivi e discreta tensione delle pareti addominali: la misurazione dava per

la linea	xifo-ombellicale . . .	centim.	21
»	ombellico-pubica . . .	»	18
Circonf.	all'apofisi xifoidea . . .	»	90
»	all'ombellico	»	92
»	al pube	»	89

L'urina molto scarsa non arrivava alla quantità di mezzo litro (0.400) era di un colorito molto carico.

La cura consistette in dieta lattea mista (1 litro di latte al giorno, minestra e pane) e mezzo bicchiere di acqua di Carlsbad.

Il 17 marzo l'urina emessa nelle 24 ore arrivò a 0.720; il suo colorito si fece più pallido. La misurazione dell'addome diede

Linea	xifo-ombellicale	centim.	18
»	ombellico-pubico . . .	»	17
Circonf.	all'apofisi xifoidea . . .	»	88
»	all'ombellico	»	88
»	al pube	»	85

Il 26 marzo urina litri 1.800.

Linea	xifo ombellicale	centim.	15
»	ombellico-pubica	»	17 1|2
Circonf.	all'apofisi-xifoidea . . .	»	84
»	all'ombellico	»	83
»	al pube	»	81

Il 9 aprile urina litri 0.800.

Linea	xifo-ombellicale	centim.	15
»	ombellico-pubica	»	14
Circonf.	all'apofisi xifoidea . . .	»	82
»	all'ombellico	»	77
»	al pube	»	76

L'ascite è interamente scomparsa e nelle parti più declivi del ventre è subentrato all'ottusità il suono fisiologico: l'infermo non presentando più alcun disturbo lascia la Clinica il 9 aprile.

OSSERV. III. — Cogliolo Antonio (1).

Diagnosi. — Cirrosi epatica volgare.

All'entrata in Clinica l'ammalato presentava ascite considerevole. La misurazione dell'addome dava i risultati seguenti:

Linea xifo-ombellicale		centim.	20
Linea ombellico-pubica		»	19
Circonf. dell'addome all'apofisi xifoide .		»	94
» »	all'ombellico . .	»	90
» »	al pube . . .	»	82

L'orina era di colorito carico, e la quantità giornaliera litri 0.900.

Il giorno 30 marzo cominciò la cura lattea che a principio fu mitigata eppoi assoluta. Il giorno 7 aprile si aggiunse l'acqua di Carlsbad, quindi l'ioduro di potassio, ma coll'aumento della quantità giornaliera dell'orina si ebbe pure aumento del volume del ventre onde si venne paracentesi. La quantità del liquido estratto fu di litri 8. Sospeso l'ioduro di potassio usò accompagnata alla cura lattea assoluta la pilocarpina per injezioni ipodermiche, ma anche qui benchè la quantità dell'orina aumentasse fino a litri 2.50 e 3, ricomparve l'ascite, sicchè quando l'ammalato uscì di Clinica, la misura dell'addome dava i seguenti risultati.

Linea xifo-ombellicale		centim.	21
» ombellico-pubica		»	20
Circonf. dell'addome all'apofisi xifoide .		»	94
» »	all'ombellico . .	»	97
» »	al pube . . .	»	89

L'ammalato per indisciplina passa nelle sali comuni.

OSSERV. IV. — Tavella Giuseppe (2).

Diagnosi. — Cirrosi epatica volgare al 1.° stadio.

All'entrata in Clinica si nota lieve tumefazione dell'addome la cui misurazione dà i seguenti risultati.

---

(1) Letto N. 9. Entrato il 29 marzo 1880. Uscito il 12 maggio 1880.

(2) Letto N. 14. Entrato il 27 maggio 1880. Passato nelle infermerie comuni il 22 giugno 1880.

Linea xifo-ombellicale	centim.	14
» ombellico-pubica	»	13
Circonf. all'apofisi xifoide . . .	»	85
» all'ombellico	»	84
» al pube	»	85

L'urina è di color carico e la quantità emessa nelle 24 ore è 1 litro.

Pratica la cura lattea mitigata da 1 litro al giorno aumentando gradatamente fino a 4 1\|2: prende pure ogni giorno mezzo litro di acqua di Carlsbad artificiale.

La quantità dell'urina aumenta gradatamente tanto che dopo 4 giorni di cura giunge a 3 litri, dopo 9 giorni a 4 litri. Il 21 giugno l'urina è 3 litri e 150 centilitri: l'addome presenta le seguenti dimensioni:

Linea xifo-ombellicale	centim.	13
» ombellico-pubica	»	15
Circonf. all'apofisi ensiforme . . .	»	85
» all'ombellico	»	82
» al pube	»	84

Il peso del corpo è diminuito di 2 chilogr. e 400 gr. dal giorno dell'entrata: però le forze dell'infermo migliorarono alquanto e le sue condizioni generali sono abbastanza lodevoli.

Il 22 giugno passa nelle sale comuni.

OSSERV. V. — Bosco Giacomo, d'anni 51, fuochista (1).

Diagnosi. — Cirrosi epatica volgare. Catarro delle vie biliari.

All'esame praticato il giorno d'ingresso in Clinica si constatò notevole ascite tanto che alla misurazione dell'addome si ottenne per la

Linea xifo-ombellicale	centim.	19
» ombellico-pubica	»	18
Circonf. all'apofisi xifoidea . . .	»	98
» all'ombellico	»	93
» al pube	»	90

L'urina emessa giornalmente era 1 litro e 240 centilitri: il suo colo-

(1) Letto N. 4. Entrato il giorno 11 maggio 1880. Uscito il 3 giugno 1880.

trito era carico: abbondante il pigmento biliare imperfetto, piccole quantità di biliverdina e bilifulvina.

L'infermo fece durante il tempo di degenza in Clinica la cura lattea mitigata giungendo a consumare fin 4 litri di latte al giorno e due minestre.

L'urina aumentò con tale cura fino a 3 litri al giorno, l'ascite anche diminuì: ma il 2 giugno l'urina emessa era appena 1 litro e mezzo circa e l'addome misurava nella

Linea xifo-ombellicale	centim.	18
» ombellico-pubica	»	17
Circonf. all'apofisi xifoidea . . .	»	99
» all'ombellico	»	94
» al pube	»	86

Il 3 giugno l'infermo lasciava spontaneamente la Clinica.

Osserv. VI. — Capurro Rosa (1).

Diagnosi. — Cirrosi epatica.

Alla prima visita l'addome misurava nella

Linea xifo-ombellicale	centim.	15
» ombellico-pubica	»	19
Circonf. all'apofisi xifoidea . . .	»	80
» all'ombellico	»	84
» al pube	»	82

L'urina era molto scarsa non raggiungendo 1 litro nelle 24 ore.

La cura fu lattea a prevalenza, ma mitigata prima da 2 minestre poi da una porzione di carne. La quantità massima di latte consumato fu di 3 litri e mezzo: la quantità massima dell'urina fu 1 litro e 850 centilitri.

Negli ultimi due giorni tale cura fu anche avvalorata dall'uso dell'uva ursina.

Il 1.° maggio l'addome presesentava le seguenti dimensioni:

Linea xifo-ombellicale	centim.	18
» ombellico-pubica	»	18

(1) Letto N. 89. Entrata in Clinica il 7 aprile 1880. Passata nelle infermerie comuni il 2 maggio 1880.

Circonf. all'apofisi xifoidea . . .	»	79
» all'ombellico	»	88
» al pube	»	89

L'urina misurava appena 1 litro e 100 centilitri.

Il 2 maggio l'inferma passava in banda.

Osserv. VII. — Campora Agostino (1).

Diagnosi. — Cirrosi epatica volgare.

All'entrata in Clinica si notava enorme ascite: la misurazione dell'addome dava i seguenti risultati:

Linea xifo-ombellicale	centim.	39
» ombellico-pubica	»	26
Circonf. all'apofisi xifoide . . .	»	105
» all'ombellico	»	125
» al pube	»	112

L'orina ha un colorito carico: la quantità nelle prime 24 ore è di litri 0.700.

Il 5 febbrajo comincia la cura lattea che mitigata in principio, poi si fa assoluta. L'11 febbrajo si aggiunge l'uva ursina con acetato di potassa, quindi l'acqua di Carlsbad, quindi la scilla e di nuovo l'uva ursina. L'urina aumenta in quantità, ma anche l'addome è più tumefatto onde si ricorre alla paracentesi e si estraggono litri 18 di liquido sieroso. Tre giorni dopo si hanno fenomeni di anemia cerebrale onde si adoperano, e con beneficio, gli eccitanti.

Il 6 aprile essendo ricomparsa e in grado notevolissimo l'ascite si fa una seconda paracentesi con cui si estraggono 8 litri di liquido sieroso, 5 giorni dopo succede la morte.

Alle storie raccolte in Clinica posso aggiungerne un'altra raccolta nelle sale comuni. Debbo tale storia, ch'è conservata nell'Archivio della Clinica, alla gentilezza del medico primario e dello studente sig. Botto.

Osserv. VIII. — Parodi Margherita (2).

Diagnosi. — Cirrosi epatica volgare. Storia raccolta dallo studente sig. Botto.

---

(1) Letto N. 10. Entrato il 4 febbrajo 1880. Morto l'11 aprile 1880.

(2) Letto N. 39. Entrata all'Ospedale il 20 aprile 1880.

Al primo esame fatto il giorno dell'ingresso si notò:

Ascite enorme onde l'addome presentava le seguenti dimensioni per la

Linea xifo-ombellicale	centim.	17
» ombellico-pubica	»	21
Circonf. dell'apofisi xifoidea . . .	»	87
» all'ombellico	»	100
» al pube	»	93

Ottusità nelle parti più declivi dell'addome. Urina scarsa (300 centilitri) e di un colorito carico.

Fu sottoposta fin dal 21 aprile alla cura lattea mista 2 litri di latte al giorno e 2 minestrine. Dopo 4 giorni di tale cura la

Linea xifo-ombellicale era ridotta a . . .	0.16
» ombellico-pubica » . . .	0.20
Circonf. all'apofisi xifoidea » . . .	0.79
» all'ombellico » . . .	0.97
» al pube »	0.85

Dal 27 aprile al 1.° maggio l'inferma non prese che 1 litro a 1 litro e mezzo di latte al giorno, due minestre e una porzione di carne.

Il 1.° maggio si ottennero le seguenti misure.

Linea xifo-ombellicale	centim.	15
» ombellico-pubica	»	19
Circonf. all'apofisi xifoidea . . .	»	77
» all'ombellico	»	94
» al pube	»	82

Dal 1.° maggio in poi l'inferma non volle più continuare la cura lattea.

Da questo breve cenno degl'infermi di cirrosi e meglio ancora dalle storie raccolte nell'Archivio della Clinica si rilevano i fatti seguenti. Fra otto ammalati di cirrosi volgare fu notato in 1 la guarigione, in 4 un miglioramento più o meno rimarchevole e solo in 3 casi non si ottenne alcun giovamento dalla cura praticata. Tali risultamenti confermano in sostanza le due conclusioni formulate l'anno decorso in questa Clinica, e cioè:

1.° che la cirrosi del fegato non si può certo annoverare fra le malattie assolutamente incurabili, come si era fatto finora,

2.° che la cura lattea in alcuni casi migliora le condizioni dell'infermo, in altri casi poi toglie a dirittura qualsiasi fenomeno morboso.

Sono altresì lietissimo che l'egregio prof. Semmola sia giunto alle stesse conclusioni dei miei studj, partendo però da un punto di vista essenzialmente diverso. Anche questo professore riconosce l'utilità della dieta lattea, ma crede che sia limitata ai casi di cirrosi ipertrofica. La dieta lattea secondo il Semmola associata alla cura col joduro di potassio vince sicuramente e rapidamente qualsiasi caso di cirrosi ipertrofica, ed anzi è certo di uno sbaglio diagnostico allorchè la detta cura non riesce a vincere la malattia.

Sotto il nome di cirrosi ipertrofica però, a quanto sembra, il prof. Semmola indica la cirrosi comune incipiente e cioè un primo stadio di tale malattia, seguendo in ciò con tutta probabilità le medesime denominazioni adottate sino a pochi anni addietro. Ora poi sotto il nome di cirrosi ipertrofica, dopo gli studj del Requin, Paolo Ollivier, Cornil, Hayem, Hanot e Charcot, si intende una malattia particolare ben distinta dalla cirrosi di Laennec. Anzi appunto questa vera cirrosi ipertrofica, che abbiamo avuto occasione di osservare per ben due volte in Clinica e con esito letale, resiste ostinatamente a qualsiasi metodo di cura e non migliora neanche colla dieta lattea. Laonde i casi di guarigione verificati dal Semmola si debbono riferire alla cirrosi volgare del Laennec e non già a quella ipertrofica dell'Hanot e Charcot.

Il joduro di potassio poi, tanto raccomandato dal Semmola, si è mostrato nella mia Clinica affatto inefficace; sicchè dopo varj tentativi ho dovuto convincermi che questo rimedio alcune volte non giova, altre volte è financo nocivo agli ammalati di cirrosi volgare. Evidentemente il miglioramento e la guarigione degli ammalati di cirrosi, nei casi del prof. Semmola, erano dovuti non già al joduro di potassio, sì bene alla cura lattea, che si adoperava nello stesso tempo.

L'acqua di Carlsbad, naturale od artificiale, ha prodotto certi effetti migliori del joduro di potassio. Però non bisogna riporvi molta fiducia, trattandosi che con tale acqua si può ottenere un leggiero miglioramento dell'ammalato e null'altro. È la sola cura lattea che fornisce i migliori risultamenti e che ci può far sperare eziandio di ottenere la guarigione di un infermo affetto da cirrosi. Nel discorso di chiusura alle lezioni dell'anno decorso

ho avuto cura d'indicare per quali processi riesca possibile la detta guarigione.

V.

Sifilide cerebrale.

Credo opportuno ricordare brevemente due casi di sifilide cerebrale. L'età degli ammalati, le notizie anamnestiche, la mancanza di altre cause particolari di morbi cerebrali, la natura stessa dei fenomeni morbosi m'indussero a stabilire la diagnosi di sifilide cerebrale. L'esito della cura, soprattutto nell'inferma Ballario Giovanna, conferma interamente la diagnosi. Ecco ora in riassunto le storie cliniche:

Osserv. I. — Ballario Giovanna, d'anni 34, prostituta (1).

Diagnosi. — Sifilomi cerebrali multipli. Emiplegia (arto toracico sinistro). Paraplegia (arti addominali). Cachessia sifilitica.

Mancano a quanto pare i precedenti gentilizj. A 17 anni contrasse un ulcero duro agli organi genitali esterni: soffrì in seguito altre ulceri delle quali non sa determinare la natura. Non ebbe mai altre manifestazioni sifilitiche all'infuori delle presenti.

Verso i primi del settembre 1879 cominciò ad avvertire cefalea forte che aumentava nella notte tanto da produrre insonnia: indi comparvero artralgie e indebolimento dell'arto superiore sinistro. Entrò il 17 settembre a Pammatone e passò in Clinica il 19 novembre. In questo lasso di tempo l'inferma peggiorò di molto tanto che entrarono in iscena frequentissime convulsioni epilettiformi, vomito quotidiano sia a digiuno che dopo l'ingestione dei cibi e grande indebolimento degli arti inferiori tanto da impedire affatto la deambulazione che era ancora permessa il giorno dell'entrata a Pammatone.

Null'altro si potè ricavare dall'inferma a cagione dell'indebolimento delle sue facoltà intellettuali.

All'entrata in Clinica presentava:

Tutti i caratteri di vecchiaja precoce; sviluppo scheletrico regolare, quasi scomparso il panicolo adiposo e poco sviluppate le masse

(1) Entrata in Clinica il 19 novembre 1879. Passata nell' infermeria il 1.° gennajo 1880.

muscolari. Nulla di notevole sulla cute e mucose accessibili tranne un color rosso carico sul velo pendolo e sulla parete posteriore del faringe. I ganglj linfatici inguinali sono molto ingrossati specie a sinistra. Accusa cefalea continua, dolori terebranti alla fronte esacerbantisi in alcune ore del giorno.

L'intelligenza è molto limitata: la memoria tarda: l'udito, il gusto e l'olfatto sono integri; esiste amaurosi quasi completa dei due occhi. L'esame oftalmoscopico dimostra intorbidamento del vitreo, edema peripapillare, margini della papilla suffusi, essudato bianco giallognolo che ricopre parte della papilla, punti emorragici intorno alla stessa.

L'angolo labiale sinistro è un po'più abbassato del destro: la punta della lingua devia un po'a sinistra. La parola è libera: l'arto toracico sinistro è alquanto inceppato nei suoi movimenti e non può esser portato alla testa: la sua forza dinamometrica è 12 mentre quella del destro è 15. La stazione verticale è assolutamente impossibile senza un ajuto così pure il camminare: nella posizione orizzontale l'inferma può sollevare sebbene lentamente e a poca altezza 2 chilogr. e mezzo. L'eccitabilità elettrica è normale in tutti i distretti muscolari: le varie specie di sensibilità generale sono pure normali. L'inferma presenta convulsioni epilettiformi irregolari per la loro durata e per l'epoca della loro manifestazione.

Il 20 novembre si comincia l'uso dell'ioduro di potassio (1 gr. in 800 d'acqua) e si continua tale cura fino al 30 dicembre aumentando gradatamente la dose del rimedio fino a 3 gr. Dopo otto giorni di cura (29 novembre) si nota già considerevole miglioramento; scomparsa delle convulsioni epilettiformi e del vomito. I movimenti dell'arto superiore sinistro sono più liberi: così pure quelli degli arti inferiori. Persiste però la cefalea e i dolori articolari e l'amaurosi.

Il giorno 8 dicembre il miglioramento è ancor più notevole. L'inferma solleva bene l'arto superiore sinistro: può discendere dal letto senza bisogno di ajuto e mantenersi nella stazione verticale: può anche sebbene in modo alquanto incerto far qualche passo per la corsia. I dolori si sono di molto mitigati.

Questo miglioramento continua progressivamente tanto che il 18 l'inferma può stare alzata tutto il giorno e passeggiare per l'infermeria se accompagnata.

Il 1.° gennajo l'inferma passa nell'infermeria considerevolmente migliorata, non presentando più che i fatti dell'amaurosi.

De Paoli Emanuele, 41 anno, droghiere (1).

Diagnosi. — Sifilomi cerebrali multipli.

All'età di 10 anni ricevette un forte colpo sul capo che gli cagionò una ferita delle parti molli. A 13 anni soffrì una pleurite; a 24 la febbre palustre terzanaria. Nello stesso anno 24.° di età soffrì di blennorragia e di ulceri veneree (?): dopo pochi mesi ebbe pure a presentare un bubbone suppurato a sinistra ed uno a destra che guarì per risoluzione. Dalla moglie ebbe 6 figli dei quali 4 morirono all'atto del parto e gli altri 2 in tenera età di malattia che l'infermo non sa indicare. Verso la fine del dicembre 1876 fu colto improvvisamente da diplopia, cefalea intensa e dolori alle varie articolazioni. Con una cura di joduro potassico queste sofferenze si alleviarono molto: quattro mesi circa dopo questi fatti fu colto ad un tratto da contrazioni toniche al braccio ed alla gamba sinistra, perdita di conoscenza, cui tenne subito dietro emiplegia sinistra. Dopo 19 giorni di cura ricuperò l'uso degli arti e potè lasciare l'Ospedale.

Nel maggio 1879 si ripeterono gli stessi fatti: debolezza all'arto inferiore sinistro per cui l'infermo cadde a terra con perdita di conoscenza: rialzatosi dopo 5 minuti per pochi passi cadde nuovamente. Condotto a casa si trovò nell'assoluta impossibilità di muovere i due arti sinistri. Si curò per circa 3 mesi con un certo vantaggio dopo i quali entrò nell'Ospedale di Pammatone ed il 19 novembre nella Clinica medica.

All'entrata in Clinica presentava:

Costituzione robusta: sistema osseo e muscolare ben sviluppati, discreto il pannicolo adiposo, leggiermente ingrossate le glandole linfatiche inguinali. Temperatura, polso e respiro normali. Accusa insonnia e dolori acuti all'articolazione del ginocchio e alla parte anteriore e interna delle tibie.

Intelligenza limitata, memoria buona, sensi specifici integri. L'avambraccio sinistro è flesso sul braccio e può esser sollevato dall'infermo: non così il braccio che resta assolutamente immobile: la forza dinamometrica della mano sinistra è nulla.

La gamba sinistra nel camminare non è così pronta come la destra ed il piede molto spesso striscia sul suolo.

---

(1) Entrato in Clinica il 19 novembre 1879. Passato nell'infermeria il giorno 8 febbrajo 1880.

Colla gamba destra l'infermo solleva orizzontalmente un peso di 14 chilogr., colla sinistra 8 chilogr.

L'esame delle varie sensibilità dà risultati uguali fra i due lati. L'eccitabilità elettrica è minore negli arti sinistri.

Il 19 novembre comincia la cura dell'ioduro di potassio alla dose di 1 grammo e la continua fino al 27 dicembre aumentando gradatamente la dose fino a 4 gr. Contro l'insonnio si fa prendere all'infermo qualche cucchiajo di pozione calmante che subito gli arreca beneficio.

Il 26 novembre non si nota altro miglioramento che una diminuzione considerevole dei dolori. Nulla di notevole dal lato della paralisi. Si comincia la cura delle frizioni mercuriali gr. 4 ed indi gr. 5 al giorno interrompendo la cura ogni 4 giorni. Il 20 dicembre si sospende la cura mercuriale per fenomeni d'intolleranza.

Dal 1.° gennajo al 9 bagni a vapore che non portano alcun miglioramento.

Dal 10 gennajo al 15 injezioni ipodermiche di sublimato corrosivo.

Il 16 gennajo verso il mezzodì tremore generale, stato di stupore e quindi convulsioni epilettiformi che si ripetono a brevi intervalli fin verso le 3 1\2 dopo le quali l'infermo entra in uno stato comatoso.

Si dà un clistere di assafetida dopo il quale l'infermo resta più svegliato e comincia a pronunciare qualche parola.

Il 17 comincia l'uso del bromuro di potassio, l'infermo risponde un po'tardamente alle domande che gli si fanno: di tanto in tanto si arresta, non trovando la parola adatta ad estrinsecare le sue idee.

Dal 18 al 22 continua a prendere bromuro di potassio: verso le ore 9 1\2 antim. del 22 vien colto da altre convulsioni epilettiformi che cessarono coll'inalazione di nitrito d'amile nè più si ripeterono.

Dal 23 al giorno 8 febbrajo nessun miglioramento sensibile: la parola è sempre inceppata: i fatti della paralisi persistono come pure i dolori a grandi intervalli.

Lo stesso giorno l'infermo passa nell'infermeria.

Da tali storie cliniche si possono ricavare i fatti seguenti:

In entrambi gli ammalati il periodo intermediario fra le manifestazioni sifilitiche primarie ed i fenomeni della sifilide cerebrale fu al certo lunghissimo e cioè di 16 anni in un caso e di 17 nell'altro caso.

In entrambi gl'infermi poi mancarono intieramente tutte le

manifestazioni della sifilide, che vanno sotto il nome di sifilide secondaria. Sicchè dopo le ulceri e forse dopo la plejade ganglionare sifilitica la prima estrinsecazione del morbo celtico ebbe luogo con fenomeni dovuti alla localizzazione cerebrale. Or è singolare la rassomiglianza di questi casi con due altri citati dall'Heubner, ne'quali i fenomeni della sifilide cerebrale insorsero in un'epoca remotissima (circa 30 anni) da che era avvenuta l'infezione ed appunto si manifestarono isolatamente e senza altri fenomeni di lue. Anche il dott. Giulio Althaus ritiene che le lesioni sifilitiche dei centri nervosi possano apparire come il primo sintoma d' infezione dell' organismo, in un tempo variabile fra 12 mesi e 20 anni dalla comparsa dell' affezione primaria.

In quanto ai sintomi della sifilide cerebrale noto fra i principalissimi rilevati in questi due casi: intensa cefalalgia, che si accresce nelle ore notturne fino a divenire intollerabile, insonnio ostinato, dolori forti in varie articolazioni, vomito frequente tanto a digiuno quanto dopo l' ingestione del cibo, convulsioni epilettiformi, indebolimento delle facoltà intellettuali, alterazioni della vista e dei movimenti dell'occhio, monospasmi e monoplegie variabili per sede ed intensità, ingrossamento dei ganglj inguinali. È singolare anzi la somiglianza perfetta che per alcuni fenomeni si riscontra fra le due storie. Queste confermano gli studj del Seppilli e specialmente quelli del Murri sulla sifilide cerebrale. Da tali studj si rileva che l'andamento irregolare dei sintomi, l'instantaneità, la fugacità, la variabilità e l' intermittenza dei medesimi indicano molto probabilmente una lesione cerebrale di origine sifilitica. Una particolarità degna di nota è l'esistenza in entrambi gl'infermi della mia Clinica di dolori molto forti alle articolazioni.

In entrambi gl'infermi il joduro di potassio si è mostrato efficacissimo, la qual cosa non si sarebbe certo verificata per un'altra lesione non sifilitica. L'inferma Ballario Giovanna è passata nelle sale comuni dell'Ospedale quasi completamente guarita. Invece l'ammalato De Paoli Emanuele, che negli attacchi precedenti aveva provato tanto beneficio dal joduro di potassio, in Clinica Medica sia dal joduro, sia dai mercuriali ha ricavato pochissimo e quasi nessun giovamento. Ciò dimostra l' utilità delle cognizioni diagnostiche relative alla sifilide cerebrale. Giacchè a misura che si stabilisce la diagnosi più presto, maggiori sono i beneficj che si possono sperare da un' attiva cura antisifilitica.

VI.

Glucosuria e diabete.

Numero di osservaz.	Nome e Cognome	Diagnosi	Quantità del glucosio
3	Brucini Achille	Polmonite cruposa al lobo medio del polmone destro	Massima 4.250 Minima traccie
1	Casareto Franc.	Tifo addominale. Polmonite ipostatica	Traccie indosabili
1	Esposto G. Batt.	Insufficienza e stenosi mitrale. Ipertrofia con dilatazione del ventricolo destro. Ateromasia	Traccie sensibili
10	Piccardo Gius.	Poliartrite reumatica acuta. Glucosuria. Alcoolismo cronico	Massima gr. 21.426 nelle 24 ore: minime traccie indosabili
1	Sacchi Giuseppe	Impermeabilità intestinale da probabile volvolo. Peritonite	Discreta quantità di glucosio
1	Magnoni Franc.	Laringo-tracheo-bronchite	Traccie dubbie
1	Solari Luigi	Catarro laringo-tracheo-bronchiale cronico. Pleurite secca e sinistra	Traccie
1	Angelari Innocenza	Enfisema idiopatico. Ipocondriasi	Traccie
1	Esposto Lazzaro	Catarro acuto dei grossi e medi bronchi	Traccie
3	Bonini Maria	Catarro gastrico acuto	Massima gr. 2.500 per litro, minime traccie indosabili
1	Franchi Narcisa	Poliartrite reumatica acuta. Leggero catarro dello stomaco. Catarro cronico dei bronchi	Traccie
1	Cordiglia Pellegra	Bronco-polmonite catarrale. Leggero catarro dello stomaco	Traccie

Numero di osservaz.	Nome e Cognome	Diagnosi	Quantità del glucosio
1	Levavo Delfina	Tifite. Leggiero catarro gastro-intestinale	Traccie
1	Poggi Maria	Fibro-lipoma del tessuto cellulare sottocutaneo e dell'epiploon. Leggera peritonite. Versamento nel cavo peritoneale. Bronco polmonite cronica	Traccie dubbie
1	De Guonimi Maria	Pleurite con abbondante essudato siero-fibrinoso a sinistra	Traccie sensibili
1	Fellinger Anna	Reumatismo nerveo-muscolare	Traccie
1	Esposto Fiorenza	Emichorea idiopatica e preemiplegica. Dismenorrea	Traccie
8	Sorbo Caterina	Nevralgia sciatica e lombo addominale	Massima gr. 1.400 nelle 24 ore. Minima traccie indosabili
12	Nicolini Maria	Sciatica sinistra	Massima gr. 2.400; nelle 24 ore. Minima traccie indosabili

Prima di tutto fo notare che l'analisi quantitativa del glucosio è stata praticata mediante il reattivo titolato del Fehling, che, com'è noto, colle urine normali dà insignificante o nessuna reazione.

In Clinica sono stati ricoverati quest'anno 19 infermi di glucosuria sintomatica e 5 ammalati di diabete. È stata rinvenuta la glucosuria in 2 casi di sciatica, in un caso di corea unilaterale, più volte in affezioni del polmone e del tubo gastro-enterico.

Nei 5 casi di diabete poi in tutti si è notato l'indebolimento della motilità soprattutto agli arti inferiori. Come altresì si è riconosciuta facilmente l'esistenza di altri disturbi relativi al sistema nervoso.

Le osservazioni sugli effetti dei varj metodi curativi hanno con-

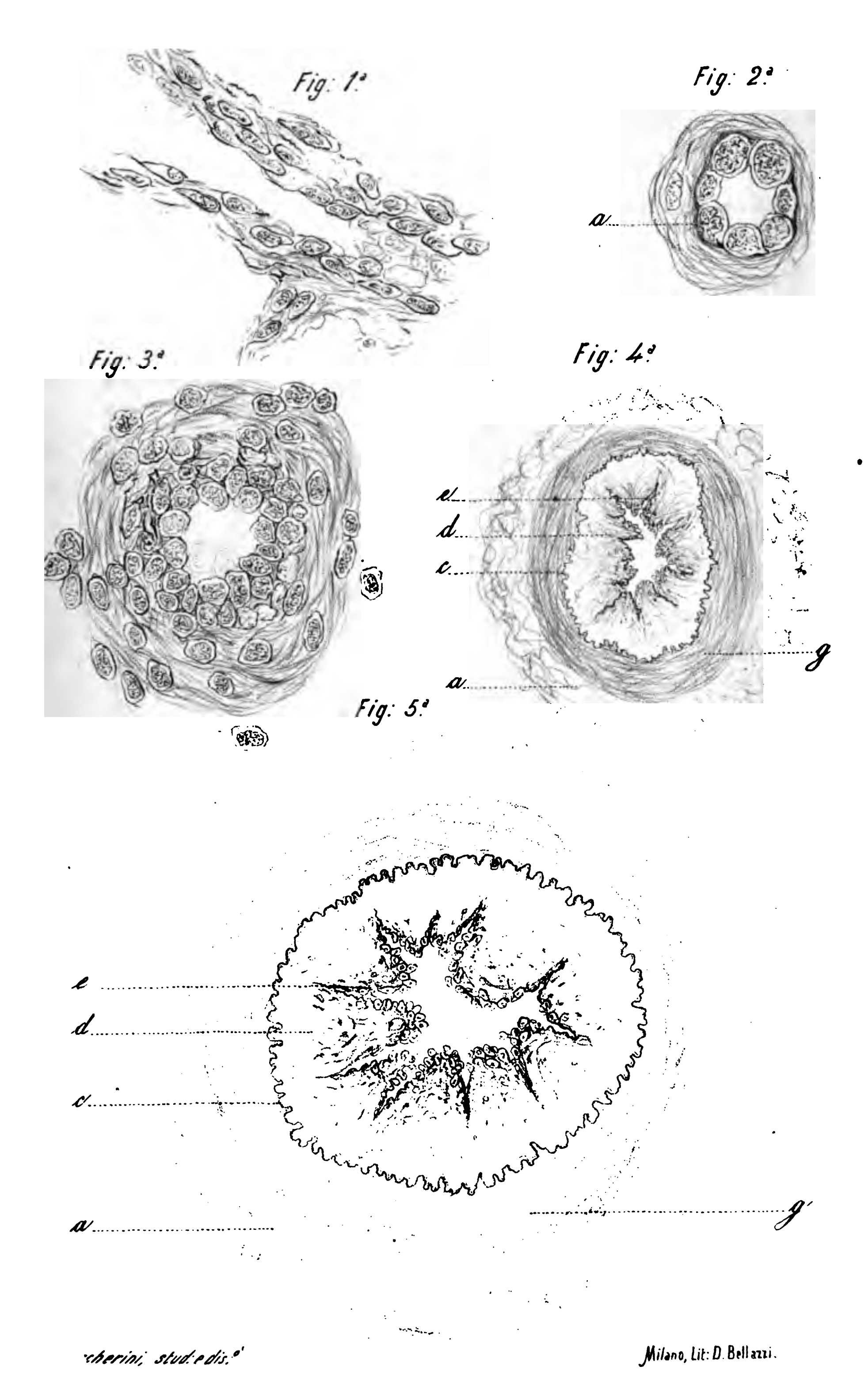
fermato pienamente i fatti notati negli anni precedenti. Il metodo curativo più efficace è stato senza dubbio il vitto carneo, soprattutto quello prescritto nei modi e coll' aggiunta di alcuni coadjuvanti, com'è stato formulato dal prof. Cantani.

Fra i rimedj poi l'aria compressa, gli esercizj muscolari, l'acido salicilico, i carbonati alcalini, la stricnina e l'arsenico sono appunto quelli che hanno fornito i migliori risultamenti. Noto per incidenza che l'elettricità non ha prodotto alcun beneficio.

Voi ricorderete senza dubbio che in parecchie lezioni mi sono occupato diffusamente del diabete. Or non è il caso di esporre tutte le esperienze fatte in questa Clinica a riguardo del diabete. Permettetemi solo di citare la conclusione generale, che nasce spontaneamente appunto da tali ricerche e tali esperienze, e ch'è relativa alla natura stessa dell'affezione.

Il diabete consiste nella produzione anormale di glucosio, la quale proviene d'ordinario da una grave alterazione, di natura paralitica, del sistema nervoso, e solo in pochi casi è l'effetto dell'introduzione di un fermento nel circolo della vena delle porte. Importanti sono a questo riguardo alcune osservazioni della Clinica di Genova. Due casi di cangrena boccale si mostrano associati a diabete transitorio, il quale persiste per tutta la durata della cangrena; nel mentre in moltissimi altri casi di sfacelo in altre parti del corpo non si presenta traccia di zucchero nell'orina.

(*Continua*).



·cherini, stud.e dis.°

Milano, Lit: D. Bellazzi.

WEISS GIOVANNI, professore nell' Università di Messina. —
Mixofibroma multiplo con angioarterite obliterante. (*Con una tavola*).

Nel gennajo 1880 si presentava al prof. Grillenzoni di Ferrara la Turolli Elvira d'anni 40, di condizione servente, per essere liberata da un grosso tumore che le pendeva dalla faccia anteriore dell' articolazione del cubito sinistro per mezzo d' un peduncolo piuttosto largo, ma floscio; e floscia era pure quasi tutta la neoformazione all'infuori delle porzioni periferiche prossime alla cute, ove il tessuto appariva compatto e duro. Nell' interno del tumore si poteva agevolmente sentire la presenza di numerosi cordoni cilindrici di varia grossezza; in vicinanza del braccio e dentro al peduncolo erano grossi e pochi, nelle regioni centrali e periferiche esili, copiosi e aggomitolati. Il volume del neoplasma s' avvicinava a quello d' una grossa mela, la forma ne era rotondeggiante e lobata, suddividendosi verso la periferia in parecchi lobi del volume ciascuno d' un piccolo uovo di gallina; la cute che ricopriva la neoformazione, era grossa, brunastra, qua e là esulcerata.

Dall'anamnesi risulta che fin dalla nascita esisteva alla regione accennata una macchia cutanea azzurrognola la quale a poco a poco si sollevò, si mutò in un tumore che, piccolo dapprima, raggiunse a mano a mano il volume e la forma descritti. Ma oltre a ciò si notò fin dall'infanzia un'invasione di tumoretti sottocutanei, ovvero sottomucosi, sparsi disordinatamente ed in copia su tutto il corpo, cresciuti anche questi lentamente fino a raggiungere il volume attuale. Due, grossi come una noce, sono collocati l'uno sulla faccia posteriore della destra coscia fra il terzo superiore ed il medio, l'altro sulla faccia interna del terzo medio del braccio destro; un terzo, un po' più piccolo, è situato nella cavità ovale sulla volta del palato, in vicinanza dell'arcata dentaria, ed è ricoperto dalla mucosa normale; circa una decina, del volume d'una nocciuola, si trovano sparsi in regioni diverse: sulla sinistra guancia, sull' anca destra e sulla sinistra, in corrispondenza dei trocanteri, sul lato destro della radice del collo, e verso la metà della doccia vertebrale destra; molti altri di minor volume sono qua e là disseminati senza regola alcuna; taluni sono tanto piccoli che appena sorpassano il livello cutaneo. Nell' in-

terno dei più grossi si nota la presenza dei corpi duri e cilindrici notati nel tumore più grande.

La Turolli proviene da genitori sanissimi, non ebbe malattie di sorta alcuna, non fu mai sifilitica, in nessuno dei suoi congiunti mai si ebbero neoformazioni di nessuna specie.

Il grosso neoplasma venne tosto esportato, e fatti opportuni tagli esso apparve nel centro costituito da un tessuto fibrillare piuttosto lasso, molle, di color giallognolo e impregnato d'un umore chiaro, trasparente, un po' vischioso e filante; alla periferia il tessuto era più fitto, più asciutto, di color bianco-roseo e grigiastro. Per entro al tessuto si avverte la presenza di numerosi cordoni cilindrici, di vario calibro, biancastri; essi entrano in picciol numero nel peduncolo, e quindi aumentano rapidamente per divisione dicotomica, mentre scemano in pari tempo di volume per modo che nelle regioni prossime alla cute si mostrano esili e copiosi. Riesce agevole mediante lievi trazioni, di isolare i cordoni più grossi dal tessuto che li circonda, ma i più sottili e periferici resistono a qualsiasi conato di separazione, essendo essi intimamente uniti al fitto tessuto circostante.

L'esame microscopico istituito su preparati freschi e su altri in vario modo induriti e colorati, diede i risultati seguenti. In prossimità del peduncolo e alla base del tumore il lasso tessuto che circonda i grossi cilindri è identico a quello che costituisce l'avventizia dei grossi vasi, ad esempio dell'aorta; esso si compone di fasci ondulati di connettivo scarsi di elementi cellulari e simili nell'aspetto alle matasse di seta; in mezzo ad essi si scorge una considerevole copia di fibre elastiche. A mano a mano si procede verso le regioni centrali e periferiche il tessuto si modifica, i fasci ondulati e paralleli spariscono e vengono surrogati da una fitta e intralciata rete di fibre che s'intersecano in mille guise e racchiudono copia di elementi o fusiformi, o stellati, o rotondeggianti, ma tutti voluminosi e provveduti di nucleo grande, bene circoscritto, e granuloso come il protoplasma. In molti preparati la sostanza intercellulare non è più fibrosa ma amorfa, omogenea, trasparentissima e contiene in copia le note cellule caratteristiche del tessuto connettivo, talune rotonde, altre fusiformi, altre fornite di numerosi prolungamenti, tutte provvedute di nucleo, taluna di due. I cordoni cilindrici altro non sono che vasi obliterati; molti di essi hanno addirittura il lume ingombro di tessuto connettivo fibroso, di frequente vascolariz-

zato, il quale senza interruzione di sorta si continua colle pareti del vaso. Queste pure si sono alterate in guisa da non conservare nessuna traccia della loro antica struttura, se si eccettua una tal quale disposizione circolare delle fibre che ancora ricorda il decorso dell'antica tonaca media. Il processo d'obliterazione è generale: vi partecipano tutti i vasi contenuti nel tumore, non esclusi i capillari; ma non in tutti si presenta nella stessa misura. Se ne avvertono di quelli, e sono i più, che offrono una piccola regione centrale costituita da cellule polimorfe, cui mancò il tempo di diventare connettivo perfetto; in altri l'obliterazione è assai meno progredita; e sono questi appunto che di preferenza si prestano allo studio del processo.

I patologi sono discordi intorno al modo con cui esso si compie; molti credono avvenga l'obliterazione per opera di globuli bianchi immigrati, altri ammettono una proliferazione dell'endotelio, altri infine si mantengono fedeli al Virchow che subordinò il processo ad una moltiplicazione delle cellule dell'intima propriamente detta.

In nessuno dei molti preparati ottenuti mi riescì di scorgere fenomeni favorevoli alla compartecipazione dei globuli bianchi. A questa conclusione si è specialmente condotti dall'esame di tagli trasversali di piccole arterie e di vasi che ancora posseggono distinte le tre tonache. In nessuno di essi la media o l'avventizia o il tessuto peri-avventiziale si palesano sede di infiltrazioni, di proliferazioni, o di accumuli di cellule linfoidi, la cui presenza parlerebbe a favore di quella ipotesi; la media e l'avventizia sono normali; si può tutt'al più concedere un legger grado d'ipertrofia degli elementi muscolari che compongono la prima; la membrana fenestrata limita ovunque nettamente la media dall'intima. Questa invece si offre allo sguardo ingrossata in guisa da chiudere buona parte del lume vasale.

Studiando i dettagli dell'alterazione, si può di leggieri scorgere che l'endotelio non partecipò in nessun modo al processo, e che la proliferazione cellulare, causa dell'ingrossamento, ebbe luogo negli strati dell'intima; ed invero, mentre quivi le così dette lamelle vengono surrogate da una gran quantità di cellule più giovani cui si deve la formazione dei novelli strati, sopra di questi si scorge l'antico endotelio, il quale dovendo accomodarsi ad un calibro reso più angusto dall'incremento dell'intima, assunse necessariamente delle sinuosità e delle ripiegature che costituiscono appunto la migliore riprova dell'esser suo.

Ma nei vasi più esili la cosa procede altrimenti; anche in questi o l'obliterazione è di antica data, e non ci è dato di scorgere, nei tagli trasversali, che una piccola area circolare di tessuto connettivo fibroso; ovvero l'esportazione del tumore troncò il processo nel suo fiore, e in questo caso si scorge il lume del piccolo vaso ingombro da cellule rotondeggianti, sempre più voluminose dei globuli bianchi e provvedute di nucleo piuttosto grande. Questi elementi non si limitano ad occupare il lume del vaso, ma di sovente ne invadono le pareti sparpagliandosi anche, al di là delle stesse, nel tessuto del neoplasma e costituendo per tal modo una specie d'emigrazione di cellule che si devono ritenere endoteliali, sia perchè mancano gli strati dell'intima cui subordinare il fenomeno, sia perchè sarebbe arbitrario supporre nei piccoli vasi un'immigrazione dall'esterno di globuli bianchi avendola esclusa perentoriamente nell'obliterazione dei vasi più grandi, sia, specialmente, perchè nei tagli longitudinali dei piccoli vasi poco alterati, le cellule endoteliali appariscono ingrossate, col nucleo grande e sporgente, l'un l'altra congiunte coll'estremità del diametro maggiore, e di frequente disposte in più serie.

L'alterazione era universale, cosicchè riesciva difficile imbattersi in un piccolo vaso che non ne offrisse almeno gl'indizi; gli è quindi lecito supporre che la copiosa emigrazione endoteliale abbia pure avuto non poca influenza sullo sviluppo del tumore. Tale idea viene confermata da un lato dalla somiglianza degli elementi cellulari del tumore coll'endotelio vasale in proliferazione, dall'altro dalle vicissitudini istesse del neoplasma. Imperocchè se le asserzioni dell'inferma sono vere, la neoformazione avea esordito prima della nascita sotto l'aspetto d'una macchia azzurrognola, vale a dire d'un nevo comune, per nulla sollevato dal livello cutaneo e che solo lentamente si trasformava nel fibromixoma descritto, mentre nei vasi si ordiva il processo obliterante. Negli altri tumori, dei quali aveavi tanta dovizia, non s'avverò questa metamorfosi; essi erano fibromi fin dall'origine; ma non appena raggiunto il volume d'una nocciuola o poco più, si avvertiva nel loro interno la presenza dei cordoni cilindrici.

Lo svolgersi d'una endoarterite obliterante così estesa in persona non sospetta di sifilide, e in un neoplasma che tanto è diverso dai prodotti della lue, contraddice apertamente alle asserzioni dell'Heubner che riteneva di natura sifilitica qualsiasi en-

doarterite obliterante. Contro la sua ipotesi hanno già raccolto numerose osservazioni di fatto il Friedlander, il Köster, il Baumgarten (1), il Majocchi (2) e parecchi altri; tuttavia non mi sembra superflua o inopportuna la pubblicazione di questo caso, anche perchè esso in più modi si raccomanda all'attenzione dei lettori. Ed invero non si osserva di frequente una così spiccata tendenza all' endoarterite nei vasi sanguigni d' un fibromixoma, ned è comune il caso ch' essa si ripeta in tutti i neoplasmi analoghi sparsi a profusione su tutto il corpo; anche il fatto che l' obliterazione si effettuava ora per opera dell' intima, ora dell' endotelio, a seconda del calibro del vaso, non è meno importante della bene accertata emigrazione delle cellule endoteliali proliferate, e della loro compartecipazione all' ulteriore incremento dei tumori. Oltre a tutto ciò l' assenza assoluta di qualsiasi regressione del tessuto neoformato, malgrado esistesse una obliterazione vascolare così estesa, combatte l'opinione del Grancher, del Charcot, del Martin; i quali nei loro studj intorno alla tubercolosi subordinano la regressione caseosa all'obliterazione dei vasi, che per gli Autori francesi è fenomeno necessario ed importantissimo di quella malattia.

SPIEGAZIONE DELLE FIGURE.

Fig. 1.ª — Taglio longitudinale d'un piccolo vaso colle cellule endoteliali in proliferazione. Oc. 2. Obbiett. 7. Verick.

Fig. 2.ª — Taglio trasversale. — *a*) Una cellula endoteliale con 2 nuclei. Oc. 2. Obbiett. 7.

Fig. 3.ª — Taglio trasversale d' un vaso ove la proliferazione endoteliale è considerevolissima e le cellule hanno emigrato nelle pareti del vaso ed anche al di là. Oc. 2. Obbiett. 7. Verick.

Fig. 4.ª — Taglio trasversale di piccola arteria. — *a*) avventizia — *b*) muscolare — *c*) membrana fenestrata — *d*) intima oltremodo ispessita — *e*) endotelio più volte introflesso per addatarsi a un calibro divenuto più angusto. Oc. 2. Obbiett. 2. Verick.

Fig. 5.ª — Lo stesso preparato esaminato a ingrandimento maggiore. Oc. 2. Obbiett. 6. Verick.

---

(1) « Ueber kronische Arteriitis und Endoarteriitis, etc. » « Virch. Arch. » vol. 73, pag. 90.

(2) « Sull'angioite obliterante negli epiteliomi cutanei, e sull'arterite ed endoarterite sifilitica nel sifiloma del palato. » « Bollett. della R. Accademia med. di Roma, » anno 6.°.

L'identità poi delle medesime colle correnti derivate dalle pile, viene provata dall'esperimento fisiologico; e dall'identità degli effetti curativi, che le une e le altre producono.

Non meno importanti sono i fatti che il Ciniselli osservò sperimentando colle correnti galvaniche promosse da una pila. Queste si comportano cogli elettroliti organici, come cogli inorganici, producendo le stesse decomposizioni chimiche. Infatti le escare, prodotte dalla corrente elettrica, sono se non uguali somigliantissime a quelle generate da caustici potenziali.

La stessa corrente agendo sopra un pezzo di carne colle due estremità immerse nell'acqua distillata, s'indurisce come sarebbe se sottopotta all'azione di certi agenti chimici.

Visti gli effetti delle correnti sui corpi vivi, alcuni li giudicavano prodotti dall'alta temperatura degli elettrodi; e consideravano le escare così avute, analoghe a quelle prodotte dal fuoco.

Questa opinione fu dimostrata erronea dal Ciniselli, che riteneva doversi spiegare gli effetti ottenuti coll'azione chimica della pila.

Lo sperimento non contraddisse l'ipotesi. Servendosi anche di elettrodi di carbone, applicandoli alla pelle, osservò che intorno al polo negativo sgorgava una maggior quantità d'umore alcalino, che intorno all'altro polo; e che l'escara prodotta da questo era coriacea, e molle quella del polo opposto; e ciò che più importa per la questione, non si aveva notevole aumento di temperatura. Il Ciniselli con molta prudenza diceva: *pare* che gli elettrodi non si riscaldino, non volendo forse escludere che un aumento di temperatura possa avvenire là dove succede una reazione chimica. A ogni modo l'aumento di temperatura non è quello dei cauterj attuali.

Nel capitolo IV l'Autore tratta « Dell'ettrolisi considerata nelle applicazioni terapeutiche. »

In questo capitolo egli ritorna a parlare dell'elettrolisi prodotta da un solo corpo elettro-motore e vede che esso non si comporta diversamente cogli organismi ammalati, che coi sani, quando venga applicato sulla cute. Effetti terapeutici più notevoli però, sono prodotti da due lamine, una di zinco e l'altra di rame unite per mezzo d'una catena. Sotto la lamina di zinco si può avere un'escara secca; e nulla sotto quella di rame. Con queste lamine applicate sulle regioni malate, il Ciniselli vide guarire neuralgie ostinate, la cardialgia compresa.

Volendo trarre partito dagli elettro-motori composti è meglio adoperare le pile di molti elementi e di piccola superficie. Si deve poi badare molto alla scelta degli elettrodi, quando si abbia in mente di produrre coll'elettrolisi una cauterizzazione chimica.

Tutti gli elettrodi sono buoni per la galvano-caustica alcalina; ma per l'acida vi vogliono quelli di carbone, d'oro o meglio di platino; perchè gli acidi organici non avendo su tali metalli alcuna azione chimica, questa agisce sui tessuti per convertirli in escare. Le quali presentando sempre gli stessi caratteri fisici accennati, non si staccano tutte allo stesso tempo.

La suppurazione comincia al 5.° giorno intorno alle escare e queste cadono tra l'8.° ed il 13.° giorno, prima però quelle del polo positivo, come prima guariscono le *ulcere* prodotte dal medesimo.

Qualora si adoperino elettrodi di carbone è mestieri servirsi di pile meno energiche.

Il Ciniselli esperimentò l'azione delle correnti sulle piaghe e vide cambiare la loro reazione, diventando acida se prima era alcalina, applicando sulle medesime il polo negativo o viceversa. Le piaghe così curate spesso guarirono più facilmente.

Le correnti galvaniche ebbero un'influenza favorevole sulla nebulosità della cornea, e sulle stesse cateratte, che si videro gonfiarsi e poi spezzarsi.

Le correnti galvaniche se cauterizzano i tessuti, modificano potentemente la loro vita.

Nei corpi inorganici e negli animali morti assoggettati alla corrente galvanica rimane uno stato elettrico o indotto. Lo stesso deve avvenire nei corpi vivi.

Nell'uovo continuano a manifestarsi fenomeni elettrici, dopo interrotta la corrente; ed il Ciniselli si persuase che accade una cosa analoga nei tessuti patologici. Avendo lasciati in questi infitti gli aghi; mettendoli poi in comunicazione col galvanometro confermò che veramente rimane in essi lo stato che egli chiamò indotto o di polarizzazione.

Non si può oggi più dubitare degli effetti generali dell'elettricità sull'organismo, come l'avea presentito il Ciniselli nel 1861, avendo visto scomparire grossi tumori, nei quali la perdita di sostanza prodotta dalle escare era ben poca cosa relativamente al volume di quelli.

La scomparsa di adenomi senza che presentassero apparenti

alterazioni organiche, ne persuade che l'elettricità modifica notevolmente le leggi della nutrizione. In armonia con questi fatti stanno le osservazioni di Onimus, secondo il quale per la corrente discendente aumenta la suppurazione, ma allo stesso tempo pare che la nutrizione si faccia più vigorosa e quindi si ha uno sviluppo più rapido di granulazioni, che accelerano la guarigione.

La corrente ascendente per contrario sopprimerebbe la suppurazione e sulla piaga si formerebbe una crosta.

Le granulazioni della congiuntiva risentono esse pure l'azione della corrente; e si ebbero casi di guarigione applicando sulle granulazioni un elettrode negativo piano.

La galvano-caustica giova molto nei casi che non era possibile, od era pericoloso agire col ferro, come per esempio in certe stenosi della laringe e tumori a larga base. Così efficace si mostrò talvolta l'elettricità che per la sua azione si risolvettero tumori senza ago-puntura.

I tessuti fibrosi specialmente sentono l'azione dissolvente dell'elettricità, restii invece si mostrano i lipomi.

Colla galvano-caustica si riuscì spesso a togliere i tumori di natura maligna, come i cancri epiteliali. L'elettricità però pare non abbia modificato mai le condizioni generali degl'infermi, essendo spesso avvenuta la recidiva o sulla cicatrice nelle vicinanze.

Il Ciniselli riporta è vero un caso nel quale l'elettricità avrebbe risoluto alcuni piccoli tumori comparsi in un individuo operato di cancro; ma si capisce che restando sempre qualche dubbio sulla vera natura del tumore estirpato, non si può essere certi che in quel caso l'elettricità abbia guarito radicalmente il cancro.

Rende dubbiosa l'affermazione il sapere che la ricomparsa del tumore altre volte è tardiva. Io stesso operai una donna affetta da cancro comparso dopo 12 anni che dalla stessa regione ne era stato estirpato un altro.

Nel medesimo libro si parla dell'elettrolisi applicata per curare il cistovario ed altre raccolte nelle cavità animali. I risultati ottenuti non furono splendidi, ma in certi casi tali da incoraggiare a ricorrervi quando le circostanze consigliano questo espediente.

Chiude la prima parte del libro un bel capitolo scritto dai compilatori, dove sono chiaramente descritte le norme da se-

guirsi nell'applicazione dell'elettricità alla cura delle molte malattie accennate.

Nella seconda parte del libro l'Autore espone le generalità storiche dell'elettrolisi applicata alla cura degli aneurismi; le leggi che la governano; e i fatti che provano che essa produce la coagulazione del sangue. Ricorda i dottori Calderini, Strambio, Quaglino, Tizzoni, Restelli, i quali fecero esperimenti sugli animali e ottennero il coagulo che finisce per chiudere l'arteria, ecc.

Dagli esperimenti fatti a Milano risulterebbe che il principale agente del grumo è il polo positivo, ma che agendo coi due poli introdotti nel vaso sanguigno si ottiene un coagulo più grande e in un tempo minore. L'Autore poi combatte l'opinione dei patologi i quali sostengono doversi attribuire il coagulo col processo flogistico, o alla stagnazione del sangue, dimostrando che il coagulo elettrico ha caratteri differenti da quelli che si vedono formarsi o spontaneamente o per flogosi delle pareti vasali od aneurismatiche. Eliminò il dubbio che l'azione del polo negativo sciogliesse il grumo prodotto dal positivo, e mise in sodo che il coagulo continua a crescere anche dopo cessata l'azione diretta della corrente elettrica.

Dagli esperimenti fatti, l'Autore trae le seguenti conclusioni:

1.° Non doversi considerare l'elettrolisi soltanto nella sua azione decomponente, per cui i materiali disgiunti del composto sul quale agisce, si riuniscono in forma solida intorno agli elettrodi, ma anche nell'azione che questi prodotti esercitano sopra il fluido circostante.

2.° I coaguli formatisi intorno a due o più elettrodi immersi nel liquido, non vi rimangono come nuclei inerti, sui quali si depositano nuovi materiali, ma essi sono corpi elettrolizzati e come tali ogni loro molecola, per legge di polarizzazione agisce sulle molecole del fluido che li circonda attirandoli a sè e continuando in esse una decomposizione analoga a quella prodotta dalla corrente elettrica generatrice di essi; questi nuovi prodotti riunendosi ai nuclei primitivi, li aumentano di volume unendosi con essi in una sola massa, nella quale continua lo stesso lavoro di polarizzazione finchè nel fluido si trovano elementi decomponibili.

3.° I prodotti primi risultati dall'elettrolisi, sembra debbansi considerare come dotati d'una vita propria, che viene comunicata al fluido che li circonda, vita che in date circostanze pre-

serva l'intera massa di soggiacere alle leggi ordinarie e naturali di decomposizione chimica.

4.° Ciò che si vide succedere nell'albume e nell'uovo, può considerarsi avvenire anche nel sacco aneurismatico sul quale siavi agito colla galvano-ago-puntura. I coagoli formati dall'elettrolisi, composti di fibrina od albumina, sono corpi elettrolizzati, godenti di vita propria, che manifestasi per legge di polarizzazione, decomponendo il sangue, che li circonda, il quale rinnovandosi a mano a mano, somministra nuovi elementi atti ad essere decomposti, sino a ridursi a corpo solido tutto il contenuto del sacco; il che non succede nei fluidi stagnanti, nei quali i coaguli crescono solo sino a tanto che si trovano nel fluido gli elementi decomponibili.

Viene poi l'esposizione dettagliata dei casi clinici, delle pile adoperate a produrre i coaguli, dei fenomeni svariati che accompagnarono o seguirono l'applicazione della corrente.

Da uno studio comparativo fatto con molta cura risulta che i maggiori vantaggi si ottennero colla pila Ciniselli, che finì per essere adottata dalla maggioranza di coloro che ebbero a curare gli aneurismi introtoracici.

Nel libro non si cantano *miracoli*, ma è detto colla fedeltà dello storico imparziale e che cerca la verità, come i risultati ottenuti dall'elettrolisi non si possono dire guarigioni, perchè sebbene l'aneurisma scemi di volume e diventi duro, e spariscano i gravi disturbi cagionati dal medesimo, resta pur troppo la malattia dell'arteria.

Nello stesso libro sono poi dette le indicazioni e le controindicazioni dell'applicazione dell'elettolisi alla cura degli aneurismi intratoracici e descritta la tecnica della medesima.

Il libro è corredato di prospetti e di riassunti pregievoli che riporterei per intiero, se ciò non fosse troppo in un breve articolo destinato a fare semplicemente un cenno dell'opera del Ciniselli. Questa termina con una Nota dei compilatori « sulla priorità dell'invenzione della galvano-caustica chimica. » Dai documenti riferiti risulta che essa apparterrebbe al Ciniselli.

La medicina, un tempo aveva soltanto i sonniferi per mitigare i dolori ai malati d'aneurisma intra-toracico. Col metodo perfezionato del Ciniselli si può loro procurare una calma di mesi ed anni.

Basta notare ciò per dimostrare quale sia stata l'opera del Ciniselli. Il suo libro ricco di fatti e d'ammaestramenti, utilis-

simo agli elettro-terapisti, fornirebbe materia di studio ai medici italiani, ove pensosi del domani per non abbandonarsi a pure distrazioni scientifiche, le quali spesso costano care, non lasciassero agli altri la gloria delle ricerche d'elettro-fisiologia.

Vanno encomiati i dottori Ottoni e Omboni, che attesero a pubblicare il libro sull'elettrolisi con amore ed intelligenza.

FRANCESCO CORSO.

VARIETÀ

Premj conferiti dall'Accademia di Medicina di Parigi nell'adunanza del 2 agosto 1881.

Premio dell'Accademia (1000 fr.) al dott. Rendu (Dell'influenza delle malattie del cuore sulle malattie del fegato e reciprocamente).

Premio Portal. — Non v'ebbe conferimento.

Premio De Civrieux (1500 fr.) al dott. Liégeois (Della parte che ha il sistema nervoso nelle malattie del cuore). — *Menzioni onorevoli* al dott. Arnaud e al dott. Lamarre.

Premio Capuron (1500 fr.). — *Incoraggiamento* di 500 fr. al dottor Eugenio Verrier (Influenza della lussazione coxo-femorale sulla forma del lavoro.

Premio Barbier (7000 fr.). — *Incoraggiamento* di 2000 fr. al dottor Edmondo Delorme (Allacciatura delle arterie del palmo della mano) — di 1000 fr. al dott. Masse (Dell'influenza dell'attitudine delle membra sulle rispettive articolazioni) — di 1000 fr. al dott. Cristiano Smith (Affezioni delle vie orinarie nell'uomo) — di 1000 fr. al dott. Burot (Della febbre detta biliosa inflammatoria della Gujana).

Premio Ernesto Godard (1500 fr). — *Ricompensa* di 600 fr. al dottor Grasset (Localizzazioni nelle malattie cerebrali e nelle malattie del sistema nervoso) — di 400 fr. al dott. Damaschino (Malattie delle vie digerenti). — Come *Menzione onorevole*, 250 fr. al dott. Angelo Marvaud (Studj termometrici e clinici delle principali forme febbrili osservate negli ospitali militari dell'Algeria) — 250 ai dottori E. Brissaud ed A. Josias (Delle gomme scrofolose e della loro natura tubercolare).

Premio Desportes (2000 fr.) al prof. Fonssagrives (Trattato di terapeutica applicata).

Premio Enrico Buignet (1500 fr.) ai dottori H. Beauregard e V. Ga-

lippe (Guida dello studente e del pratico per i lavori di micrografia. — *Menzione onorevolissima* al dott. Badal (Clinica oftalmologica. — Influenza del diametro della pupilla e dei cerchi di diffusione sull'acutezza delle vista). — *Menzione onorevole* al dott. Chapuis (Influenza dei corpi grassi sull'assorbimento dell'arsenico).

Premio Orfila. — Nessun concorrente.

Premio Falret (1500 fr.). — *Premio* di 1000 fr. al dott. Ritti (Follia circolare, follia di doppia forma, follia a forme alterne). — *Ricompensa* di 500 fr. al dott. A. Mordret.

Premio Huguier (2000 fr.) al dott. Petit Enrico (Delle malattie delle donne, e più specialmente della cura chirurgica di esse).

Premio Saint-Lager. — Nessun concorrente.

Premio della Commissione dell' Igiene dell' Infanzia sulla questione dello slattamento. — Nessun concorrente.

Opere presentate alla Direzione degli *Annali Universali di Medicina*.

Alpago Novello L. « Sulla clitrofobia. » Lettura. « Indip. » « Gazz. med. » Torino 1881.

« Annales de Gynecologie. » Paris. Juillet 1881.

Lavori originali.

Ad. Wasseige. « Essais pratiques du dernier modèle du forceps Tarnier. »

Barthélemy. « Organes génitaux et varioles. »

Amadei G. « Sulle anomalie delle circonvoluzioni frontali nei cervelli dei delinquenti. » Rassegna. « Riv. sper. fren. med. leg. »

Amadei G. « La microcéphalie au point de vue de l'atavisme del dott. Ducatte. » Thèse de Paris 1880. « Riv. Sper. Fren. Med. leg. »

Amadei Giuseppe. « Anomalie numeriche del sistema dentale nell'uomo. » Nota. « Arch. per l'Antrop. e l'Etnol. », fasc. 1.°

« Annales de Dermatologie et de Syphilographie. » Tome 11, N. 3. 25 Luglio 1881.

Lavori originali.

Ch. Mauriac. « Mémoire sur les affections syphilitiques précoces du tissu cellulaire sous-cutané. »

Rigal. « Observation pour servir à l'histoire de la Cheloide diffuse axanthélasmique. »

Quinquard. « Étude clinique sur la syphilis des vieillards. »

Barthelemy. « Sur un cas de sycosis non parasitaire généralisé on des folliculites agminées remarqueblement nombreuses. »

Casadesùs José Roquez. « Acta de la sesion publica inaugural que la Academia médico-farmacéutica de Barcelona celebrò el dia 14 de enero de 1881. » Barcelona 1881.

Ciaramelli G. « Contribuzioni alla terapia clinica. » Napoli 1881. Dispensa 2.ª

« Journal de Medecine de Paris, etc. » Anno 1.° N. 2 e 3, 16 e 23 luglio.

Macari F. « R. Clinica ostetrica di Genova. » Anno accad. 1880-81. Brevi cenni. Genova 1881.

Maestrelli D. capitano medico. « L'esponente più corretto della capacità vitale. » « Arch. Antrop. Etnol. », vol. XI, fasc. 1.°

Maggiorani Carlo. « Continuazione degli studj sugli effetti fisiologici delle vibrazioni sonore. »

« Esempio d'interferenza nervosa? »

« Digressione sui sordo-muti. » « Bull. della R. Accad. di Roma », 1881.

« Le Médecin praticien. » « Répertoire de Thérapeutique médico-chirurgicale paraissant la famedj », 23 luglio, N. 30, Anno 2.°

Comune di Milano. « Bollettino necrologico mensile. » Maggio e giugno 1881.

Nothnagel Ermanno. « La diagnosi di sede nelle malattie cerebrali. » Studio clinico. Trad. conn. del dott. Clodomiro Bonfigli. Milano 1881, fasc. 3-5. (Dalla « Bibl. Med. contemp. »).

Raggi A. « Pazzi e neuropatici. » Prolusione. « Arch. di Psichiatria, ecc. » Torino 1881.

Raggi Antigono. « Rendiconto statistico sul Manicomio provinciale di Pavia in Voghera per l'anno amministrativo 1880-81. » Pavia 1881.

Ravel Charles, Glanes Chem-y-Hoei. « Société des médecins-marchands en Chine. » Avignon, Juin, 1881.

Ravel Charles H. A. « L'officine des anciens médecins grecs et romains n'était point un hôpital. » Recherches critiques. Avignon, Juin, 1881.

« The medical Record. » New York. June 25. Juli 9.

Comunicazioni originali.

N.° del 25 giugno. — Causes of Death in Acute Pneumonia, by Alfred L. Loomis. — Removal of a Double-Pointed Needle from the Submaxillary Connective Tissue, by the aid of Manipulation. By Samuel Kohn. — Value of Bark in Substance. By William A. Dayton. A case of femoral Hernia of the Appendix Vermiformis. By Edward Swasey.

N.° del 9 luglio. — Jarvis Operation. — Its relation to Nasal Catarrh. By F. H. Boworth. — A Second Series of Stone Operations. By A. Vanderweer. — The New York Statutes for Regulating the Practice of Physic and Surgery. By Edward B. Merrill. (Continued).

Ruata C. « Farmacopea nazionale e generale, ecc. », fascicolo VI. Padova e Verona, 1881.

Schroeder C. « Manuale di Ostetricia. » Trad. di Giovanni Rocca con prefaz., ecc., di Domenico Tibone. Milano 1881, fasc. 3.° e 4.° (Dalla « Bibl. med. contemp. »).

Seppilli Giuseppe. « Gli studj recenti sul così detto magnetismo animale. » Reggio nell'Emilia 1881. « Riv. sper. Fren. Med. leg. »

Severini Luigi. « La contrattilità dei capillari in relazione ai due gas dello scambio materiale. » Nuove ricerche. Perugia 1881.

Sormani Giuseppe. Minist. di Agricolt. Ind. e Commercio Direz. di Statist. « Geografia nosologica dell'Italia. » Roma 1881.

Stringari Francesco. « Contributo alla storia dell'operazione cesarea. » « Indip. » « Gazz. med. di Torino. »

Talini Bassiano. « Otto vene polmonari nell'orecchietta sinistra del cuore. » — Anomalia osservata nello Spedale Maggiore di Lodi, con figura. Milano 1881. « Ann. Univ. di Med. »

« Ufficio centrale di meteorologia. » Servizio meteorico-agrario. 2.ª decade di luglio.

Valerani F. « Disarticolazione tarso-tarsea nella linea anti-scafoidea. » Nota clinica. « Gazz. delle Cliniche. » Torino, 1881.

« La Veterinaria. » Periodico mensile dedicato al progresso della medicina veterinaria e della zootecnia, redattore Ercole Arderenghi. Milano, anno 2.°, N. 1.

Lavori originali.

Piana Gian Pietro. « Intorno allo sviluppo degli embrioni del cisticerco pisiforme ed alla consecutiva formazione di cellule giganti con schizomicosi nel fegato dei conigli. »

Il Direttore e Gerente responsabile
Prof. A. Corradi.

ANNALI UNIVERSALI DI MEDICINA E CHIRURGIA
PARTE ORIGINALE

Vol. 257. — Fasc. 771. — Settembre 1881

Rapporti morbosi esistenti fra l'apparato sessuale e il visivo; *del dott.* R. RAMPOLDI, *Assistente alla Clinica Ottalmologica di Pavia.*

Nella economia animale i varî sistemi ed apparati organici sono in tal rapporto intimo tra loro nel dare la sintesi dei singoli atti, onde emerge la vita, che, come in una catena voltaica, mutuamente si influenzino le azioni fisiologiche nel convergere che fanno alla comune destinazione. Non altrimenti succede nelle condizioni morbose e ciò è troppo evidente, perchè abbia bisogno d'essere dimostrato.

A questa legge generale di reciprocanza non sfugge l'organo visivo, il quale, per le sue molteplici relazioni coi centri nervosi e coi visceri raccolti nelle altre cavità del corpo umano, per la sua delicata struttura e la varietà delle azioni, a cui dà origine, è anzi uno degli apparati che più risentono delle influenze incitate da altri, che, per un lavoro o incongruo o morboso, escono per avventura dalla loro condizione di normalità.

Queste influenze, le quali si ripercuotono nell'organo della visione, clinicamente parlando, si rivelano anzi a noi con dei fenomeni soventi volte così caratteristici, da lasciarci con sicurezza attestare da qual altro apparato o vicino o lontano essi furono originariamente incitati.

La retinite albuminurica, per es., ha note così caratteristiche che col semplice esame oftalmoscopico interno può diagnosticarsi la primitiva affezione renale: la neurite ottica, con strozzamento della papilla, ha tali manifestazioni sue proprie che di

sicuro accenna ad una affezione primitiva endocranica e l'embolo dell' arteria centrale della retina non lascia mai dubbio all' ottalmologo, che esiste una morbosa condizione originaria nel cuore o nei grossi vasi.

L'occhio ha perciò appunto questo di molto significativo, che, potendovisi specchiare e dando luogo nella sua picciolezza ad una quantità di fenomeni straordinariamente variati e numerosi, non mai viene dimenticato, quando il clinico raccoglie gli elementi atti a sorreggere una diagnosi con la maggior sicurezza.

Ora il ricercare che si fa nell'apparecchio della visione questi speciali segni o fenomeni, quali elementi non superflui per assorgere, insieme con altri, alla determinazione circa la sede e la natura di mali, che si svolgono in altre regioni del corpo, costituisce appunto quella che si designerebbe col nome di *ottalmo-semejotica.*

Questo lavoro, come tale, parrebbe essere piuttosto cômpito della patologia interna che della ottalmologia. Importa tuttavia, così al medico in generale, come all' oculista, affermare questa conoscenza, che è quanto dire: sì l' uno che l' altro debbonsi scambievolmente ajutare, perchè ne derivi un lavoro più completo e più efficace.

Per ciò che è di spettanza all'oculista, ricerche così fatte non debbono essere negligentate mai, perchè altrimenti di molti morbi gli rimarrebbero oscure e la patogenesi e la eziologia e, circoscrivendo quegli le proprie cognizioni all' occhio, volontariamente miopizzerebbe il proprio intelletto, urtando contro l' ignoto, massime allorquando si tratti di applicare gli argomenti terapeutici.

A ciò pensarono per tempo i non recenti scrittori di cose ottalmologiche, che, scrutando con occhio vigile fra quelle relazioni, mostrarono di avere, forse più che ora non accada, una esatta conoscenza di quanto può l'osservazione clinica attenta e rigorosa.

« L'oculiste exclusif — dice *Deval* a pag. 109 del suo *Trattato sulla amaurosi* (1) — qui ne voit dans l'oeil, qu'un être isolé dans l'économie, qu'un anneau détaché de la chaîne organique, échouera presque toujours dans le diagnostic précis de l'amaurose et dans le traitement le mieux approprié à ces indications,

(1) Ch. Deval. « Traité de l'amaurose ou de la goutte sereine. » Paris 1851.

De toutes les affections en effet, dont se compose le domaine de l'ophthalmologie, la goutte sereine est celle qui exige les connaissances les plus étendues sur la pathologie et sur la thérapeutique générales. C'est que l'amaurose (segue a dire) est loin d'être toujours une maladie inhérente au bulbe visuel. Bien souvent la rétine ne souffre que parce que d'autres organes, en corrélation plus on moins intime avec elle, sont le siège de désordres parfois peu graves. L'homme de l'art s'attachera à les rechercher et à les combattre. »

Questo diceva l'Autore in un tempo in cui l'ottalmoscopio ancora non aveva apportato tanta rivoluzione nel campo oculistico: pure chi oserà dire che in punto alla conoscenza delle cause della amaurosi e della sua cura noi abbiamo fatto molti passi innanzi? Molto di oscuro rimane tuttavia e il decoro dell' arte reclama che noi insistiamo nelle nostre ricerche, nel che ci sarà di giovamento grandissimo la patologia interna.

Emerge dunque chiaro che se lo studio della ottalmo-semejotica può essere di non lieve sussidio al medico, la conoscenza della medicina interna e dei rapporti che noi andiamo indagando è di estrema necessità per l'ottalmologo.

Giova qui però far menzione di alcune circostanze, le quali in parte concorrono a rendere il lavoro scientificamente meno esatto, quando in ispecie noi ci studiamo di raccogliere e ordinare il materiale per una pratica e generale esposizione.

Queste circostanze si riferiscono alla conoscenza relativamente insufficiente, che l'oculista, per quanto conscio di cose mediche, ha delle varie malattie che colpiscono l'organismo, e in secondo luogo alla difficoltà di poter raccogliere il risultato delle indagini sotto un comune e severo criterio scientifico. Che se si aggiunga il fatto, che pure nei singoli trattati di Patologia interna e di Ottalmologia certe forme morbose, non ancora ben definite nella loro natura, vengono, a seconda delle speciali vedute degli Autori, variamente classificate, si comprenderà di leggeri come quella difficoltà diventi anche maggiore.

Di altrettali circostanze bisognerà adunque tener conto, perchè per avventura la critica non trovi troppo a ridire. Al caso concreto poi, trattandosi di stabilire i rapporti patologici tra due differenti apparati organici, di cui uno per noi è sempre quello della visione, è conveniente cosa tracciare la norma generale che all'uopo si vuol seguire.

Non è gran tempo ancora si parlava di *amaurosi e ambliopie*

cardiache, e si intendeva designare con tal nome quelle alterazioni funzionali dell' organo visivo, le quali avevano lor fondamento in una primitiva alterazione del cuore. L'invenzione dell' ottalmoscopio avendo mostrato come così fatti disordini funzionali dipendano da alterazioni materiali rintracciabili nel fondo dell' occhio, quelle ambliopie e quelle amaurosi sono entrate nel novero delle malattie organiche del nervo ottico e della retina, sicchè ora si studiano nelle loro condizioni più esatte, scientificamente parlando. Si parlava anche di ambliopie e amaurosi *addominali*, e si intendeva con ciò discorrere di quei disordini visivi che assai probabilmente avevano origine da una primitiva condizione morbosa dei visceri, contenuti nella cavità del ventre. Di tali affezioni visive ancor ora il più delle volte ci sfugge il fondamento materiale corrispondente. Facendo astrazione di quei casi, in cui è apprezzabile una reazione congestiva, che è in stretto legame con una altrettale condizione del cervello e delle sue membrane, rimane sempre un gran numero di alterazioni funzionali dell'occhio, che in origine mal si saprebbero definire nella loro reale natura, ond'è che si suol designarle coi nomi di *riflesse* o *simpatiche*. E come si crede che il rapporto patologico debba cercarsi nei nervi del grande intercostale, che per un non interrotto tramite porta quelle morbose influenze su dai visceri dell'addome all' occhio, per mezzo del ganglio ciliare, così anche si soleva altrimenti chiamare queste ambliopie e amaurosi riflesse col nome di *gangliari*.

Ora è appunto nei disturbi di innervazione del simpatico, originariamente insorti nei visceri dell'addome, quali ad esempio il ventricolo e l' utero, che si vorrebbe rintracciare la genesi di disordini visivi, che nella loro origine non danno manifestazioni materiali visibili collo specchio oftalmoscopico.

Nulla di più naturale adunque che si parli ancora di *consensi morbosi*, pur non ammettendo alcuna significazione, che esca fuori dall'ordine dei fatti materiali. Gli indebolimenti funzionali della vista, comunque ci si appresentino, non ponno essere intesi diversamente, quando noi discorriamo di *simpatie*, di *irritazioni riflesse*, di *azioni consensuali* o *indotte*, che hanno origine da disturbi funzionali o materiali dello stomaco, delle intestina, del fegato e degli organi genitali. Quelle denominazioni servono fino a un certo punto a coprire le nostre incerte cognizioni, ma praticamente ci soccorrono negli intenti dell' arte, che son quelli di ricercare le cause dei morbi, i loro rapporti, la loro na-

tura fin là dove ci è possibile e di applicarvi gli argomenti curativi.

In due precedenti lavori, che io pubblicai or non è molto negli *Annali di Ottalmologia* (anno VIII, fasc. 2 e 3 — anno IX, fascicolo 3 e 4), mi sono studiato di ricercare e illustrare in qualche modo i rapporti morbosi, che esistono tra gli apparati della circolazione e della digestione da un lato e quello visivo dall'altro.

Non spiaccia ai lettori di questi *Annali*, che io qui succintamente riassuma le cose principali che nei detti lavori sono annotate.

Quanto alle relazioni che intercedono tra le malattie di cuore e quelle dell'occhio, uopo è ricordare innanzi tutto le stasi, che per l'inceppamento del circolo dovuto a *vizii valvolari*, derivano alle palpebre, alla congiuntiva, alle membrane profonde dell'occhio.

Queste stasi, ove s'accompagni uno stato ateromatoso dei vasi, facilitano le *emorragie*, di che sono annotati casi gravissimi e nel vitreo e nella retina, con disordini visivi corrispondenti. Queste stesse emorragie sono non infrequenti volte cause di *distacchi* di *retina* e di *amaurosi*, che una volta si designavano appunto coll'appellativo di *cardiache*. Si comprende come l'ipertrofia del ventricolo sinistro del cuore debba alcune volte concorrere nella genesi di così fatte emorragie.

Disordini funzionali visivi suscita già per sè sola questa ipertrofia, e i pazienti allora si lagnano di fenomeni luminosi, di facili astenopie e di moleste miopsie.

Non vi è Autore di Ottalmologia che non faccia menzione nei Trattati della sinistra influenza che ha l'*endocardite valvolare*, massime la ulcerosa, nel dare origine all'*embolo delle arterie ciliari* e più soventi ancora a quello *della centrale della retina*, donde derivano all'organo visivo alterazioni importantissime, di cui ultima conseguenza è, nella gran maggioranza dei casi, la cecità completa. Nè omai può revocarsi in dubbio che ad alterazioni primitive del cuore e dei vasi debba incolparsi il fatto della *trombosi della vena centrale* della retina. Un fenomeno interessante e prima segnalato da Becker è il *polso arterioso spontaneo* che, in alcuni casi di insufficienza aortica, può rintracciarsi nel punto di emergenza dai vasi della papilla. Dico interessante anche pel motivo che può tal fenomeno essere invocato

dal clinico, come altro dei sussidi diagnostici nelle malattie di cuore. Queste ponno pure esercitare una influenza nociva nella genesi di altre affezioni oculari, quali, a cagion d'esempio, la cataratta, il glaucoma, la retinite, la neurite ottica e l'atrofia progressiva della papilla. È da ricordare come in un certo numero di casi l'*atrofia ottica* non sia già diretta conseguenza di malattie cardiache, sibbene di alterazioni cerebrali, da queste primamente suscitate. Istessamente non va dimenticato come la *congestione della coroidea*, *l'edema della retina* e i conseguenti disturbi funzionali sieno aggravati da una condizione morbosa del fegato, che ha tanta parte nella fisiologica distribuzione del sangue e che nelle affezioni cardiache direttamente è preso di mira.

Le condizioni del cuore e dei grandi vasi vanno sempre prese in speciale considerazione dall'oculista ogni volta si tratterà di stabilire con qualche fondamento l'origine dell'*esoftamo pulsante*, che le investigazioni anatomiche hanno dimostrato dipendere da aneurisma della carotide interna o dell'oftalmica, e da dilatazione morbosa delle vene dell'orbita.

E precetto utile, non mai da negligentarsi, sarà in ogni caso quello di esaminare accuratamente quelle stesse condizioni, ancor quando le malattie oculari sieno per altre cause insorte, per correggere o frenare almeno complicazioni, che sono di un non lieve ostacolo agli intenti terapeutici.

Il *cardiopalmo nervoso* è pure talune volte un momento causale dell'iscemia dei vasi della retina, di ricorrenti annebbiamenti visivi e l'ateroma di dolori nevralgici nel dominio del quinto pajo.

Avvertimento non inutile è pur questo di attendere alle condizioni del cuore, quando noi tentiamo in qualche modo di dirigere i nostri intenti curativi contro la *retinite albuminurica* e l'*esoftalmo sintomatico*, due condizioni morbose degli occhi, a produrre o a peggiorare le quali ha tanta parte il cuore.

Al medico in generale e all'oculista in particolare derivano, dalla considerazione di questi e di altri rapporti che sono tra l'occhio e il cuore, elementi non disprezzabili di diagnosi, e sotto un tal riguardo accenneremo anche al possibile reperto della cosidetta *cianosi della retina e della papilla del nervo ottico*, in qualche caso ben accertato di vizio congenito del cuore, pel quale era, durante la vita, un sospetto di mescolanza del sangue venoso coll'arterioso.

Per ciò che è di spettanza al secondo argomento, le relazioni morbose che esistono tra l'apparato visivo e il digerente sono anche di maggior significato. E innanzi tutto meritano speciale riguardo certe alterazioni materiali e funzionali riflessoriamente suscitate nell'organo della visione da primitive affezioni del *sistema dentario*. Radici guaste di denti, denti cariati, lente osteo-periostiti ponno, o per continuità di tessuto o dinamicamente, influire sull'occhio. Certe *stenosi del condotto nasale* riconoscono qui la loro origine. Certe *ambliopie fugaci* e *astenopie ribelli* sono sostenute da una condizione morbosa indotta nei nervi sensorii dell'occhio e nei vaso-motori. La letteratura ottalmologica è ricca di osservazioni di questa natura e conta non pochi casi di vere cecità, le quali guarirono colla avulsione delle radici guaste e dei denti cariati. Noi andremmo troppo a dilungo, se volessimo qui noverare ad uno ad uno i disturbi visivi, ingenerati da quelle cause. Noteremo però come la prima e la seconda dentizione, quando sieno stentate, dieno molte volte ragione di certe *pustole* pertinaci e recidivanti, di certe *cheratiti* e *iriti* ribelli, compagnate da un estremo grado di fotofobia, di lagrimazione, blefarospasmo, ecc. Una coincidenza morbosa degna qui d'essere notata è la presenza contemporanea di *denti rachitici*, o incompletamente sviluppati, in soggetti che soffrono di *cataratta lamellare* o stratificata, e di *denti striati* e dentellati in individui giovani, affetti da *cheratite parenchimatosa*, di che la causa parrebbe essere la infezione sifilitica (Hutchinson).

Derivano precetti igienici, che ognuno può di leggeri valutare nella loro importanza profilattica, e precetti chirurgici, più necessari che utili.

Grande significazione nell'ordine dei fatti, intorno ai quali discorriamo, acquistano le malattie del ventricolo e delle intestina. Sono note le antiche denominazioni di *amaurosi gastriche e gastro-epatiche*, le quali mostrano come già le osservazioni cliniche nettamente stabilissero i rapporti mutui in discorso. Le gastriti e le gastro-enteriti, oltre che sono di una complicazione di non piccolo momento nella cura delle malattie degli occhi, ponno dare insorgenza direttamente a fenomeni funzionali visivi molestissimi per l'intermezzo del simpatico, che regola la nutrizione dei tessuti e allaccia tra loro organi e apparati organici lontani di sede e per funzione disparatissimi. Leggasi il Trattato di Scarpa sulle malattie degli occhi, di questo insigne Autore, che nella genesi dei morbi scrutava con quell'alto intel-

letto che ognun sa, e si vedrà quanto valore terapeutico egli annetteva all'allontanamento di quelle complicazioni.

In fatto di terapia, bisogna confessarlo, noi non abbiamo progredito gran che, e i precetti del grande chirurgo non devono essere così presto obliati.

Anche Autori recentissimi del resto insistono sulla necessità di togliere ogni fomite morboso che su dalle intestina può derivare agli occhi, e annotano osservazioni importantissime, dalle quali appare ancor più evidente il legame patologico, che è nostra cura indicare.

Singolari sono certi fenomeni visivi che accusano taluni individui nel tempo della prima digestione, fenomeni che rivestono le forme di *emiopie*, di *ambliopie* passeggere, di *cromatopsie*. Mackenzie, nella sua classica opera, ha un capitolo apposito per dimostrare l'influenza che hanno le malattie croniche e acute degli organi digerenti nei processi flogistici del nervo ottico, e Galezowski parla di una *atrofia* speciale della *papilla* del nervo ottico in certe affezioni gastriche. Le stasi addominali furono già invocate da Deval, da Quaglino, da Rognetta, da Sichel e da altri molti come cause conducenti ad ambliopie e ad amaurosi, e molta luce gettano sull'argomento i più recenti lavori di Förster e Leber. Speciale riguardo meritano, in ordine agli stessi fatti, le diarree croniche, ribelli, le esaurienti dissenterie, la soppressione delle emorroidi, ecc.

I rapporti tra lo stomaco e l'occhio si dimostrano un'altra volta dal fatto che lesioni dei *nervi ciliari* ponno provocare un *vomito* ribelle. La lente cristallina lussata nella camera anteriore o posteriore provoca urti di vomito: la discissione della cataratta per scleronisse può produrre il medesimo effetto, e volgare è l'osservazione della nausea e dell'invito al vomito provocato da incongrue lenti, che offendono con la loro azione diottrica il muscolo di accomodazione dell'occhio.

Ma dove quei rapporti morbosi, di che ci occupiamo, mostransi ancor più manifesti e acquistano una grave significazione clinica è nella *ematemesi*, o vomito sanguigno, per lo più secondario a ulcera rotonda del ventricolo. Bisognerebbe poter citare i singoli casi che trovansi qua e là descritti, per acquistare una conoscenza sufficiente della gravità prognostica, che hanno certe subitanee *ambliopie* e *amaurosi*, che tengono dietro alla emorragia del ventricolo e delle intestina, alla ematemesi e alla melena. Basterà dire che il fatto è ben accertato. Queste amblio-

pie così insorte, che vanno nella gran maggioranza dei casi verso la cecità; queste amaurosi, che non guariscono più, comunque se ne consideri la loro natura, mentre offrono largo campo all'indagine clinica, dovrebbero incitare a maggiori studi, perchè da una più esatta conoscenza della loro genesi possa derivare alcun giovamento ai supremi intenti dell'arte. Noi vedremo più innanzi, trattando delle metrorragie e delle cecità che ne conseguono, che vi è più di un punto di ravvicinamento con la cecità, di cui andiamo ora discorrendo e, se alcun che di diverso intercede fra loro, ciò è solo in rispetto la prognosi, che è più triste nei casi di ematemesi e di grave melena.

Disordini visivi di vario grado e natura riconoscono pure per loro causa la presenza di *vermi* nell'intestino, e sono per lo più passeggeri. Essi vengono suscitati o direttamente per l'intermezzo del simpatico, che nella *midriasi* così detta *verminosa* si dimostra essere in uno stato di irritazione, o indirettamente per l'intermezzo del cervello, che, come ognun sa, risente per via riflessa della presenza di quegli ospiti, i lombrici nei fanciulli, la tenia negli adulti, nel tubo intestinale. Per lo più sono *ambliopie fugaci*, più raramente *amaurosi* e *discromatopsie*, e secondo qualche Autore la *nictambliopia*. Più recentemente furono descritte alterazioni materiali nell'organo della vista, dovute alla presenza di gran numero di anchilostomi nelle prime vie digerenti.

Parlando più sopra delle amaurosi gastriche, accennammo anche ad una varietà, altra volta designata col nome di *gastroepatica*. Le malattie del *fegato* a lento decorso sono atte a generare le *congestioni coroideali:* singolarmente in individui obesi, dal volto tumido e rosso, dal collo corto, che soffrono di coprostasi abituale sono frequenti a osservarsi le *astenopie di accomodazione*, *gli annebbiamenti subitanei della vista*, *la precoce presbiopia*, *gli intorbidamenti equatoriali della lente*. È un fenomeno noto a tutti la prestezza con la quale la *itterizia* si rivela nella bianca sclerotica dell'occhio, e non è del tutto improbabile che a generare l'*emeralopia* idiopatica e sintomatica concorrano le diverse affezioni del fegato, che arrecano un diuturno stagno di bile e una remora generale nel circolo venoso. E, secondo il reperto di accreditati Autori, s'è pur visto qualche volta insorgere per l'itterizia le *emorragie retiniche*.

Infine volendo, ad esempio del Förster, che citiamo diffusamente più innanzi, comprendere anche la *milza* nel novero degli

organi digerenti, dobbiamo far menzione della cosidetta *retinite leucemica*, che primamente fu descritta da Liebreich e che rappresenta una delle manifestazioni proprie della *leucemia splenica.*

Non minore significazione di quella che hanno gli apparati circolatorio e digerente, scorrendo la letteratura medica e traendo profitto di singole osservazioni cliniche, si trova avere il sistema sessuale così nell'uomo come nella donna, nel suscitare riflessoriamente forme morbose nell'occhio, le quali non sono poche nè di lieve conto.

Questa significazione tanto più ci appare evidente, quando si pensi che l'apparato sessuale ha tanti e così fatti rapporti con gli altri sistemi dell'organismo, da costituire uno dei maggiori centri, al quale convergono e dal quale emanano azioni fisiologiche importantissime. I molti legami fisiologici che l'apparato sessuale ha con gli altri sistemi, traggono seco i molti rapporti morbosi.

L'organo della vista, più di quello che per avventura si crede, soffre per azione riflessa delle molte malattie, alle quali, massime nella donna, va incontro quell'apparato; e la letteratura medica offre intorno a questo riguardo un grande numero di interessantissime osservazioni. Il materiale però giace alla rinfusa qua e là, ed è prezzo dell'opera raccoglierlo e ordinarlo nel miglior modo possibile. Certamente non sarà alcuno che, fra i rapporti di che noi andiamo in cerca, comprender voglia la sifilide, che può a un tempo attaccare i genitali e l'occhio: ciò non è che un accidente fortuito, potendo nella istessa guisa la sifilide innestarsi prima in qualunque altra parte dell'organismo, e dare origine poi a manifestazioni ottalmiche secondarie.

Clinicamente parlando, i rapporti dei quali vogliamo qui parlare, sono diretti, necessari anzi, per quanto possa la scienza scoprire che le manifestazioni morbose dei due sistemi non sien talora che conseguenze parziali d'una causa più profonda, che ora ci sfugge. Ciò non vuol dir nulla per noi ora; chè dal considerare queste, che in simile caso non sarebbero che coincidenze più o meno frequenti, deriva un doppio vantaggio: il primo all'arte, che più opportunamente dirigerebbe i suoi intenti curativi; il secondo alla scienza, che se ne varrebbe per ricercare con maggior profitto una legge, ovvero per allestire osservazioni che a questa conducano.

Questi rapporti io dissi essere più frequenti di quello che possa parer vero a chi riguarda solo superficialmente: ognuno infatti, che con qualche cura ricerca la genesi delle malattie dell' occhio, e ne segue il decorso, può convincersi di ciò che non poche tra queste, variatissime nella forma e nell'indole, hanno origine in una primitiva affezione del sistema sessuale, inteso questo nel più lato senso del vocabolo. Stabilire un legame fra due apparati così lontani tra loro è ufficio del grande simpatico specialmente, il quale costituisce un mezzo anatomico non interrotto tra gli organi del sesso e quello della visione. Certe alterazioni, cosidette riflesse, nel loro significato non potrebbero essere altramente intese: le loro manifestazioni, prima nel dominio puramente nervoso, ci si fanno solo palesi nei disordini funzionali, quantunque vere alterazioni materiali non debbano mancare, come si rilevano alcune volte più tardi. Queste alterazioni funzionali però, queste simpatie morbose tra i genitali e l'occhio, che non danno apprezzabili mutamenti fisici all' esame oftalmoscopico, per quanto apparentemente gravi, tendono a scomparire e di solito rivestono caratteri di assai minore gravezza, che non altri fenomeni morbosi incitati da una primitiva alterazione della massa del sangue.

Valgano ad esempio del primo genere le iperestesie dell' occhio, le ambliopie temporarie, che non di rado si osservano in donne affette da parametrite atrofizzante; le ambliopie e le amaurosi isteriche. Mentre nel secondo caso certe infiammazioni, certe emorragie nell' occhio e peggio hanno loro inizio in stati o qualitativamente o quantitativamente alterati del sangue e traggono seco prognosi più triste.

L'elemento nervoso adunque, che diremmo *dinamico* e il sanguigno, che quasi direbbesi che *meccanicamente* trasporta agli occhi quei principii morbosi che si svolsero primitivamente negli organi del sesso (ciò singolarmente nelle donne), sono i mezzi pei quali si stabilisce un rapporto patologico, quasi di causa ad effetto, tra due sistemi lontani di sede e di funzione disparatissimi. Certamente, io l' ho già lasciato capire, questo rapporto dovrà intendersi nel senso che una causa più profonda e comune ha prima influito sugli organi sessuali e poi sull' occhio; similmente possiamo aggiungere che tal rapporto non va sempre compreso come diretto tra i due apparati, sibbene (e questo è il numero maggiore dei casi) coll' intermezzo dei centri nervosi.

Nullameno, ripetiamolo, ciò non è cosa che basti a togliere significazione pratica al nostro argemento e al nostro intento, il quale potrebbe essere raggiunto sia coll'enumerare la lunga serie dei disordini visivi che hanno loro origine nel sistema sessuale ammalato, sia col ricercare quali condizioni speciali di questo ponno in dati casi ingenerar quelli. Quest'ultimo modo è forse il più consono, quantunque non privo di difficoltà esso stesso, 1.° perchè abbisogna di una profonda conoscenza delle malattie, che riguardan l'apparato sessuale femminile e maschile; 2.° perchè dovrebbe almeno saper raggruppar queste in modo, da venirne una trattazione semplice e ordinata.

Un'altra difficoltà è qui data dalla convenienza di ammettere o di escludere certe forme di malattie speciali, quali, ad esempio l'isterismo e il morbo di Basedow, che per alcune ragioni vorrebbero essere qui ricordate e per altre no.

E perchè sia completa la cosa bisognerebbe pur indagare fino a qual punto il sesso concorre a favorire la manifestazione di certi morbi visivi, che ancora non comprendiamo bene nella loro genesi, o almeno saper dire perchè alcuni di essi son frequenti più nella donna che nell'uomo e viceversa.

A questo noi accenneremo in appendice, mentre speciali riserve faremo per l'isterismo e il morbo di Basedow, pur accennandoli, ad esempio, di Förster (1) che noi prendiamo per guida e maestro: il resto dell'argomento disporremo in due capitoli, nel primo dei quali tratteremo dei rapporti in discorso, per ciò che spetta al sesso femminile, nel secondo per quello che riguarda il maschile.

Una distinzione netta, come questa, sicuramente non sarebbe fattibile senza ripeterci soventi, perchè, sebbene i due sessi dieno manifestazioni fisiologiche e morbose tanto disparate, pure vi ha più di un punto di contatto tra loro così, che sotto un comune paragrafo potrebbero annotarsi le influenze funeste che derivano all'occhio dalla impotenza, dall'abuso sessuale e dall'onanismo.

Come però queste sono condizioni più proprie dell' uomo, che della donna, massime nell'ordine dei fatti, che noi indaghiamo, così noi teniamo quella distinzione, bastandoci aver ciò dichiarato. Similmente chi negherebbe che anche in taluni individui,

---

(1) Förster. « Beziehungen der Allgemein-Leiden und, ecc., ecc. » « Handbuch der gesammten Augenheilkunde — redigirt von Graefe — Saemisch. » Leipzig, 1876.

di sesso maschile, che soglionsi designare coll'appellativo di *nervosi*, ponno manifestarsi certe affezioni visive, che in modo assai più spiccato sorprendono le donne, che sono in preda a un alto grado di isterismo?

Perciò, amiamo ripeterlo, la fatta divisione ha un valore solo relativo e delle circostanze ora notate converrà a volta a volta tener conto, tanto più che sarà necessario nei singoli paragrafi far qualch'altra suddivisione, che solo ha il merito della opportunità.

Troppo lontano mi trarrebbe se io volessi annotare le molte osservazioni cliniche, che da alcuni anni vo raccogliendo intorno l'argomento; basterà aver accennato ad alcune. Nella istessa guisa troppo arduo mi riuscirebbe, se io volessi ricercare l' intera bibliografia ovvero spogliare i trattati, che intorno al medesimo tema hanno notizie variamente diffuse. Ciò per avventura potrà essere fatto più tardi, se, come io mi riprometto, sarò in grado di raccogliere le singole pubblicazioni in un unico lavoro e ordinarle in guisa, che servir possano e al medico in generale e all'oculista.

I.

Delle malattie dell' apparato sessuale della donna, che sono atte a generare disordini visivi.

Le malattie dell'apparato sessuale nella donna sono incomparabilmente più numerose, che non nell'uomo: perciò anche i disordini visivi secondarii hanno in quella, assai più che in questo, molto maggiore significazione e dal lato pratico e dal lato scientifico. Tra esse sono certe condizioni speciali, quali la gravidanza e il parto, che veramente sono di natura fisiologiche e che solo ne fanno parte per alcune conseguenze che suscitano e che si ripercuotono nell'organo della visione. Ciò fa sì, che una classificazione generale delle condizioni medesime, la quale sia basata su un comune criterio nosologico, sia, come ho accennato più sopra, qui impossibile.

Il prof. Förster che su questo stesso argomento ha, nella citata Enciclopedia tedesca di Ottalmologia redatta da Graefe e Saemisch un capitolo assai interessante, dal considerare taluni non dubbi rapporti che esistono, in riguardo la Patogenesi e la Etiologia, tra l'apparato sessuale da un lato e l'isterismo e l'e-

softalmo sintomatico dall'altro, è indotto a farne ivi menzione; anche per certe difficoltà, che s'incontrerebbero a voler stabilire quei rapporti altrove.

Per ciò che riguarda l'isterismo, sono tanti e siffatti i suoi rapporti di dipendenza dalle malattie uterine, che la cosa corre senz'altro, quantunque, in omaggio alle moderne teorie e alla patologia del simpatico e del sistema nervoso in generale, l'isterismo e le molte e complesse alterazioni visive a cui dà luogo, dovrebbero venir trattati altrove. Altrettanto non si potrebbe ammettere per l'esoftalmo sintomatico, che ha assai minori legami di dipendenza dall'apparato genitale. D'altra parte, mentre l'isterismo, per l'anzidetta ragione e per essere malattia quasi esclusiva del sesso femminile, può trovar posto nel presente capitolo, l'esoftalmo sintomatico, o morbo di Basedow, pur accettando la convenienza di farlo figurare tra le forme morbose, che clinicamente mettono in relazione i genitali coll'occhio, in mancanza di più pratica classificazione, vuol essere ricordato nell'appendice che abbiamo detta più sopra, anche perchè non può dirsi esclusivo del sesso femminile, quantunque questo mostri di esserne affetto assai più volte che il maschile.

Fatte queste dichiarazioni, noi possiamo, per semplificare il lavoro, ordinare le forme morbose funzionali e materiali dell'apparato sessuale della donna, le quali influiscono in modo più o meno diretto e spiccato sull'organo della vista, così che partitamente si studii:

1.° Quali alterazioni visive può generar l'isterismo.

2.° Quali le anomalie della mestruazione.

3.° Quali le malattie infiammatorie dell'utero.

4.° Quali la gravidanza e il parto, con le loro conseguenze.

5.° Infine, quali il puerperio con le sue conseguenze e l'allattamento.

Trattando noi in seguito dei rapporti con i genitali maschili, annoteremo anche quelle peculiari conseguenze, che ponno riflettersi sull'occhio per gli abusi dei rapporti sessuali e per l'onanismo, perchè tali conseguenze ponno intendersi comuni ai due sessi, circa l'indole loro, mentre hanno, per la loro frequenza, nell'uomo una importanza straordinariamente maggiore.

1.° Vi ha nella donna un complesso di sintomi nervosi, i quali, quantunque da alcuni recenti trattatisti si descrivano nella patologia del simpatico, pure, come dimostra il prof. Freund con

molta dottrina, hanno assai spesso loro punto di partenza da una primitiva lesione dell' utero e delle sue dipendenze. In un tale complesso di sintomi, che costituiscono l'*isterismo*, di spettanza quasi esclusiva del sesso femminile, figurano alcune forme oculari di spiccata natura, che importa massimamente sieno note e all'oculista e al ginecologo. L'importanza dell'argomento cresce ancor più, se si ricercano con attenzione i più recenti autori di cose ottalmologiche, i quali, sul fondamento di fatti ben accertati da chiari ginecologi, non esitano appunto a porre quei disordini visivi, di natura nervosa, in istretto rapporto con lesioni primitive dell'utero.

Il momento speciale che stabilisce un simile legame è da ricercarsi in molta parte, allo stato delle nostre attuali cognizioni, « nei poco noti dominii della patologia nervosa: l'irritazione riflessa dei nervi sensibili, la paralisi riflessa dei nervi vaso-motorii, le flussioni, ecc., vogliono usufruirsi nei tentativi di una spiegazione. »

Queste ultime parole appartengono a Förster (op. cit.), il quale, intorno a certi disturbi visivi delle donne isteriche, ha nel suo citato lavoro un mirabile paragrafo, che conviene riassumere largamente.

Poco noto agli ottalmologi nella sua genesi, ma non perciò meno interessante, è uno speciale *sintomo* morboso, molestissimo a chi ne è affetto, il quale, appunto perchè tale, non costituisce un processo morboso a sè, ma, ben studiato, trovasi essere in diretto rapporto con affezioni materiali esistenti in quel cellulare molto ricco di nervi, che sta dintorno l' utero (*parametrium*) e secondariamente quindi nell'utero stesso.

Le manifestazioni visive, che vi si riferiscono, si risolvono in quelle forme cliniche, che vengono designate coi nomi di *astenopia* della retina, o *copiopia* (isterica), di *hebetudo visus*, da ritenersi, con più esatto intendimento, quale *iperestesia* dipendente da azioni riflesse suscitate dai nervi dell' utero nei nervi cerebrali trigemello e ottico.

La possibilità di questa riflessione morbosa, nel dominio primitivo del grande simpatico, e che regge le azioni vaso-motorie, va esattamente intesa per procedere sicuri nella diagnosi e nella cura. Il medico, il quale già troppo spesso urta indarno con tutti gli spedienti terapeutici, contro le manifestazioni morbose così complesse e non poche volte anche oscure dell' isterismo, deve in singolar modo studiarsi di porre una esatta distinzione fra i

sintomi proprii della copiopia isterica ed i fenomeni dell'astenopia, dipendenti da vizii di refrazione dell'occhio. Questa ricerca, dopo i lavori di Graefe e Donders sulla astenopia sintomatica dei vizii di refrazione, non è guari difficile; pure merita d'essere più da vicino riguardata.

È colla astenopia accomodativa massimamente che quel sintomo riflesso si confonde. L'ammalato, che ha l'occhio ipermetropico e che incomincia a soffrire di quella molestia, non può durare a lungo nella lettura o in lavori sottili; un brucior vivo gli sorprende gli occhi; le lettere si confondono e s'allontanano, i piccoli oggetti s'annebbiano e un dolor vivo si fa sentire al sopracciglio. L'individuo fa sforzi intensi per continuare a leggere o a scrivere o nelle sue faccende minute, ma non può: leva lo sguardo, guarda lontano e si sente ristorato; passa una mano sulla fronte e le molestie cessano: torna al lavoro; e di nuovo lo sorprendono le stesse molestie. Ciò è ben caratteristico negli sforzi di accomodazione.

Lo stesso non accade nella copiopia isterica. Qui sono per lo più donne, le quali hanno un temperamento di soverchio eccitabile e si lagnano non tanto di annebbiamento visivo, quanto di avversione alla luce, di doloretti peribulbari o lungo le diramazioni del 5.° pajo, di una specie di tensione nelle membrane del guscio oculare, e di fitte nella regione del sacco della congiuntiva. Altre volte è un senso di cocciore o di calor mordace alla superficie del bulbo o agli angoli palpebrali, ovvero di un corpo straniero, come di sabbia minuta o di pelo annidati nel sacco della congiuntiva.

Sono casi, nei quali i fenomeni morbosi si rassomigliano tanto nell'una e nell'altra affezione, che conviene usar molta cautela per non incorrere in errore di diagnosi.

Qui le persone affette da isterismo dicono pure di non poter durare nei lavori minuti e di sentirsene presto affaticate: se ben s'osserva però, dice Förster, trovasi che è più la impressione della luce viva che le molesta, che non lo sforzo d'accomodazione e quei doloretti sorgono anche spontanei e duran giornate intere, variando solo la loro intensità. Ciò costituisce un importante mezzo di diagnosi differenziale.

In donne così malate i dolori morali per lo più, le ire, i dispetti, il pianto aggravan quella condizione, la quale migliora nel sonno, nella quiete, nella penombra. Le distrazioni e i viaggi son pure un mirabile diversivo.

Un altro mezzo diagnostico differenziale offre l'osservare che manca a quei dolori il vero carattere nevralgico, coi suoi ritorni periodici, suscitati dalla applicazione della vista e coi punti sensibili che si destano premendo sul decorso del tronco nervoso. Lo stesso criterio serve per differenziare i sintomi proprii della copiopia isterica da quelli che dipendono da altre malattie dell'occhio e in cui sono interessati i rami del 5.° pajo (ulcere della cornea, iridite, glaucoma). Qui sono caratteristici dal lato dell'occhio malato la intensità del dolore, la sua remittenza, l'accesso notturno; mentre nella copiopia isterica il dolore mostrasi quasi sempre uniforme. A questo riguardo, osserva giustamente Förster, bisogna ben guardarsi dalle esagerazioni, nelle quali le pazienti tentano di far cadere il medico: esse in verità si dolgono di dolori « terribili » e talvolta sì fattamente ne fanno la descrizione, che si è côlti in inganno: pure il non rinvenire i segni collaterali di injezione della congiuntiva, di lagrimazione calda e viva e dell'altre manifestazioni materiali, che accompagnano le vere neuralgie del 5.° secondarie a processi morbosi manifesti, ci trarrà agevolmente d'inganno. E varrà anche osservare come gli ammalati di quelle iperestesie si offendano, se non si presta lor fede e come non sappiano vincersi mai nelle loro querimonie.

Anche maggiore si fa la possibilità di cadere in un errore di diagnosi, se nelle nostre pazienti sarà pur presente un catarro lieve della congiuntiva, una struttura leggermente ipermetropica dell'occhio, ovvero un certo grado di presbiopia. Ma in simili casi assai soccorre osservare come a nulla giova la cura diretta del catarro, a nulla la prescrizione delle lenti e l'igiene del lavoro. Anzi può nascere il caso che le nostre clienti, per loro confessione, si trovino peggio con quella cura: esse trovano che le lenti sono affatto inutili o moleste, che il lor riflesso le disturba, le stanca: trovano che vedevano meglio prima, che noi non abbiamo « indovinato il male » e che i loro occhi soffrono di debolezza. E con una volubilità singolare smettono ogni cura, ripongono le lenti e fanno di lor capriccio, spesso racchiudendosi in uno sdegnoso silenzio, o vero consultando a caso ognuno, ancorchè non sia persona dell' arte, pronte sempre a tornar da capo. E può accadere che in tanta smania di mutare la cura, la loro aspettazione faccia parere loro d' aver trovato qualche volta il vero rimedio, sicchè volontieri s' adattino all' uso dei vetri igienici e delle lenti, di cui anzi ne' primi dì lodano l' ef-

ficacia, salvo a tornar come prima tra non molto e forse peggio.

L'iperestesia, questa avversione alla luce viva o *fotofobia*, che s'osserva in tali pazienti, sembra essere maggiore di sera, alla luce artificiale della lucerna, sicchè non pure il 5.° ma l'ottico ne resta offeso, parendo appunto che più v'abbia influenza la *qualità*, che la quantità dei raggi luminosi. Infatti molto spesso è tollerata la viva luce diurna, mentre arreca molestia quella notturna del gas, non così uniforme. Così mentre le nostre malate nelle ore crepuscolari stanno bene e non tollerano occhiali colorati, le abbaglia, le infastidisce la luce di sera, « nè ponno soffrire la bianca tovaglia, che vuol essere coperta con stoffa oscura o con un giornale; la coperta bianca del letto, il piede d'ottone di una lampada, la campana bianco-lattea di questa ponno far rinascere i dolori, sicchè conviene che quegli oggetti sieno mascherati. La lampada vuol essere collocata in alto, sulla stufa, o sospesa, di guisa, che solo una luce crepuscolare illumini la camera: oppure le pazienti recansi nella stanza attigua, donde partecipano alla conversazione. » Questi fenomeni, così descritti da Förster, vengono dal medesimo Autore attribuiti a intolleranza per contrasto di illuminazione nel campo visivo, il che è più considerevole nella illuminazione artifiziale, che non di giorno alla luce solare.

Intorno all'andamento dei sintomi, nota l'Autore che ci son giornate buone e giornate cattive. Durante le prime le pazienti non se ne risentono per nulla, ancor quando sia la vista affaticata: durante le seconde le solite molestie ponno ricomparire anche nel riposo. Il sonno corre tranquillo e nella sveglia non si trova più che una lieve tensione dei bulbi e una lieve secchezza della congiuntiva. Su pel giorno una soverchia occupazione, un dolore morale rimena la prima condizione molesta. La esclusione di ogni impressione esterna rende il sonno quieto: certe maggiori preoccupazioni, un aborto, un parto, ecc., ponno far dimenticare quelle sofferenze. Al contrario s'osserva una recrudescenza poco prima e durante i catamenii.

E, continua Förster: « D'ordinario le pazienti sono loquaci, parlano fino alla noja dei loro mali con iperboliche espressioni, per cui, mancando i segni obbjettivi e poco armonizzando il contegno di quelle, nasce il sospetto di simulazione o almeno di esagerazione. »

Nè son qui tutti questi sintomi, già così varii e per la loro

stessa varietà abbastanza oscuri nella genesi. Per es., » una paziente deve chiudere gli occhi ogni volta passa innanzi a una porta spalancata, perchè la corrente d'aria potrebbe suscitarle i disturbi visivi: un'altra non tollera che le si parli a troppa vicinanza, perchè l'alito di chi prende parte al conversare le sveglia le stesse molestie: una terza accusa durante la lettura delle sensazioni dolorose, che scendon giù fino al ventre; una quarta, leggendo, vede verdi le lettere nere, rossa la carta, ecc. » Quanto all'acutezza visiva, insegna Förster che conviene andar guardinghi nell'incolpare cotesti fenomeni delle diminuzioni, se ve ne hanno.

Io ricordo alcune pazienti di questo genere, che non potevano affatto sopportare la illuminazione dell' occhio fatta collo specchio ottalmoscopico, perchè ciò era loro cagione di soverchia fotofobia e di repentini dolori o al sopracciglio o attorno l'orbita. In alcune donne anzi si svegliavano contemporaneamente i borborigmi intestinali, preceduti da sbadiglio e nausea. Ricordo anche che altre volte, tratto in inganno dai sintomi, ne cercavo la ragione nella presenza o d'un dente guasto o d'una radice cariata, di cui consigliavo l'estirpazione, ma poi durando invariati quei fenomeni, m'accorgevo della loro natura isterica.

È appunto nel complesso dei sintomi nervosi e nella lor giusta valutazione, che conviene cercare il criterio diagnostico sicuro, per non tentare cure, che ponno essere non solo inutili, ma dannose. Ho visto in un caso di queste specie di copiopia istituirsi una cura colle injezioni di morfina alle tempia, colla applicazione della mignatta di Heurtloup e fin col salasso, in una signorina, che aveva vegliato per qualche tempo al capezzale della madre malata e che guarì non tosto potè recarsi in campagna, a godere dell'aria pura. In costei la cura veniva fatta già da mesi senza beneficio alcuno, con grande dissapore del medico, che supponeva trattarsi di una congestione delle membrane profonde dell'occhio.

La forma di iperestesia ottalmica, ora descritta, il prof. Förster l' ha per lo più riconosciuta quale retaggio di zitelle attempate, di donne sterili o tali divenute innanzi tempo, di vedove e più propriamente di donne che avevan figliato assai e nelle quali durante la gravidanza v'era un periodo di benessere. Del resto ha veduto soffrire degli istessi disturbi anche ragazze fra i 15 e i 25 anni e un certo numero, piccolo in verità, di maschi, che comunemente son detti « individui nervosi. »

La malattia sarebbe di gran lunga più delle classi agiate e nella proporzione di 8-10 su 1000 malati d'occhi. La salute generale delle pazienti di solito lascia qualche cosa a desiderare: per lo più osservansi i sintomi più volgari dell'isterismo, raramente gli accessi di pianto, le convulsioni, le paralisi di senso e di moto, la artropatia isterica.

Caratteristici in sommo grado sono i sintomi oculari, suddescritti, i quali di solito trovansi subordinati ad una infiammazione cronica speciale del cellulare, che circonda l'utero, cioè con una *parametrite cronica atrofizzante.*

Questa condizione dell'utero, origine delle molestie visive, fu, per attestazione di Förster, con singolar cura studiata dal professore Freund di Breslavia pel non breve corso di 14 anni e il rapporto è tanto costante, che, date quelle sofferenze visive, è per l'Autore accertata la presenza di quello stato patologico negli organi genitali della donna.

Freund, che, la mercè di numerosissime preparazioni e autopsie, ha potuto aquistarsi concetti chiari ed esatti intorno la natura e il decorso di quella parametrite, richiestone da Förster, gli comunica un sunto delle sue idee, che questo Autore riporta nel suo lavoro e che noi stimiamo prezzo dell'opera qui tradurre letteralmente.

« Chiamasi *parametrium* (scrive dunque Freund a Förster) quella parte di tessuto cellulare del bacino, che circonda immediatamente il collo della matrice. Esso per notevoli proprietà diversifica dal resto del tessuto cellulare della pelvi. È privo di adipe: presentasi quale un tessuto più fitto, che, ricercato anatomicamente dall'esterno verso la sostanza propria dell'utero, diviene via via più fitto ancora. Quella porzione che cinge immediatamente l'utero e che nelle sezioni orizzontali presentasi costantemente sotto una figura stellata, porta i principali tronchi sanguigni e linfatici non che i nervi, che provvedono l'utero stesso e in parte anche le ovaja. Seguito all'imbasso, si riconosce quale punto d'origine di questo fitto tessuto cellulare, circondante l'utero, la porzione della *fascia pelvica interna*, la quale circonda la vagina. Nelle porzioni che circondano le regioni laterali del *fornice vaginale*, ma al disopra di esso, trovansi adagiati i grandi apparati ganglionari dell'utero.

Da questa parte di *parametrium,* che ricinge immediatamente il collo uterino, partono i *disturbi di nutrizione*, che si ponno convenientemente designare coll'appellativo di *cronico-flogistici*

a motivo del loro decorso, dei loro prodotti finali, dei fenomeni che suscitano durante la vita ed a motivo dell'analogia loro con altrettali processi osservati in altri organi (il fegato, i reni, i polmoni). Il processo flogistico-cronico, che comincia in modo subdolo e prima produce una iperplasia del tessuto attaccato, poi una *corrugazione cicatriziale* del medesimo, trapiantasi a poco a poco in tutte le parti in direzione centrifuga, estendendosi massimamente all'infuori lunga la base dei legamenti larghi fino alla parete del bacino, continuando a strisciare su questa fin dentro il tessuto cellulare che inviluppa l'intestino retto e la vescica orinaria: in alto s'insinua spesso fino al *legamento rotondo dell'utero*, adagiato dentro la lamina anteriore del *legamento lato*, e assai raramente fino alla *tromba di Falloppio*: infine verso il basso raggiunge il limite inferiore del terzo superiore [della vagina. Il legamento largo viene ingrossato dalle masse ipertrofizzate di tessuto cellulare, specialmente nelle sue parti inferiori: le sue lamine si saldano tra loro con stipatezza anormale e non son più spostabili le une sulle altre, come nelle condizioni fisiologiche: l'uretere vien stirato più presso alla cervice uterina e il suo volume trovasi nel casi gravi più o meno ristretto là, dove traversa il tessuto sclerotizzato. Vengono coinvolte nel processo le pareti dei vasi decorrenti entro codesto tessuto; le fibre nervose si vedono decorrere in molteplice guisa entro il sodo tessuto di cicatrice e scomparire nella massa di tessuto neo-formato. (I professori Waldayer e Auerbach hanno esaminate le relative preparazioni microscopiche).

L'influenza di questa malattia sugli organi del bacino consiste da principio nella produzione di notevoli disturbi circolatorii, di iperemie venose del condotto genitale con tumefazione flogistico-cronica (*metritis chronica haemorrhoidalis*), associata ad analoghe alterazioni nell'intestino retto e nella vescica orinaria, a catarri della mucosa genitale, a disordinata mestruazione, per lo più profusa: in stadii ulteriori del progressivo corrugamento il tessuto del bacino in generale (anche là dove non è direttamente preso dal processo di cicatrice) è atrofico; atrofico il canale genitale, dove l'utero singolarmente offre di frequente una discontinua superficie, dovuta in parte a dei nodi varicosi, in parte a porzioni protruse della sostanza e circondate da cicatrici.

È evidentissima la somiglianza di questa affezione colla cirrosi del fegato, dei polmoni e colla degenerazione granulare dei reni.

La malattia non è rara: attacca le nubili e le maritate, abbiano queste sì o no partorito e quale momento casuale si può dimostrare clinicamente nel maggior numero dei casi un sovraeccitamento degli organi genitali, complicato con perdita di liquidi. Il decorso è cronico; la prognosi quanto alla *restitutio in integrum* è sfavorevole. La completa *involuzione* non conduce la guarigione della alterazione materiale, bensì dei sintomi nervosi.

La diagnosi nei primordii del male è basata sulla dimostrazione di parti funicolari dolenti nel fornice della vagina laterale, nel decorso della base dei legamenti larghi, dalla cervice uterina fino alle pareti pelviche: la cervice stessa trovasi stirata leggermente verso il lato prevalentemente affetto (d'ordinario il sinistro) ed è fissata con discreta tenacità. Siccome il corpo dell'utero si inclina verso il lato opposto, così ne nascono deviazioni e flessioni diverse dell'utero. Si presentano contemporaneamente sintomi di stasi di preferenza nella *porzione vaginale* dell'utero, con *metrite cronica*, catarro, ulcerazioni. Negli stadii più avanzati notasi l'accorciamento, la esilità delle pareti, la mancante elasticità della vagina: la vescica e l'intestino retto sporgono maggiormente entro il cavo bacino: l'utero giace più profondo, è sodo e accorciato, la cervice fissata da un fitto tessuto di cicatrice, il quale lascia apparire il fornice appianato ad un lato, sodo, non cedevole. Le ossa del bacino (in ispecie il *sacro* e il *coccige*) si sentono facilmente e sotto alla pressione essi stessi se ne risentono: la più sorprendente sensibilità alla pressione la offrono le porzioni cicatriziali, che giacciono a un lato, immediatamente sul collo della matrice.

Complessivamente ecco il *quadro clinico*: dolori spontanei, che s'aggravano a una irritazione meccanica, siti profondamente nel bacino: prematura ripugnanza al coito: nei primordii del male aumento, più tardi diminuzione considerevole della secrezione di sangue e di muco fino a cessazione precoce (Anno 20° o 30°) della mestruazione: disturbi nella salute generale per morbose riflessioni destate dal sistema nervoso simpatico, spinale e cerebrale. Io quindi faccio distinzione fra i fenomeni di un isterismo simpatico, spinale e cerebrale.

All'*isterismo simpatico* spettano i noti fenomeni negli organi vegetativi e nel sistema nerveo-vascolare: uno speciale gruppo qui appartenente costituisce il perfetto o imperfetto morbo di Basedow.

All'*isterismo spinale* i noti sintomi di alterata sensibilità (anestesia, iperestesia) e motilità nel tronco e nelle membra.

Al *cerebrale* i sintomi di nevralgia del trigemino, la irritazione cerebrale ed un determinato gruppo di *sintomi oculari.*

Queste tre serie di fenomeni si mostrano spesso combinati; ma l'una ha sempre uno sviluppo maggiore. Anche nelle singole serie i diversi sintomi non tutti hanno un uguale carattere di forza: può pure or l'uno or l'altro far difetto. Pare che comune a tutti sia il carattere nevralgico: la cardialgia nel simpatico e la enteralgia: nello spinale il dolore spinale colla neuralgia intercostale, cervicale e lombare: nel cerebrale la neuralgia del trigemino.

Il modo di comportarsi di questi sintomi nervosi nella affezione su descritta (*parametritis chronica atrophicans*) si può intendere così:

La *parametrite cronica atrofizzante* ben pronunciata ha sempre per conseguenza sintomi nervosi della descritta specie: questi ultimi però ponno venir provocati ben anco da malattie di indole transitoria e non così ben pronunciate, come la già descritta. Anche da questa procedono disturbi di nutrizione nei genitali: secondo le attuali cognizioni sembrano rappresentare forme abortive di quella, assai limitate e conducenti a una *restitutio in integrum.* »

Questo quadro, in modo così semplice e chiaro tratteggiato da Freund, spiega mirabilmente quei rapporti morbosi, che è nostro intento ricercare.

È merito della anatomia patologica, se noi possiamo ora renderci esatta ragione di fenomeni visivi, che altrimenti ci sfuggirebbero, per ciò che riguarda la loro genesi. Però che, clinicamente parlando, disturbi visivi in diretto legame coll'isterismo avevan già innanzi attirata l'attenzione degli ottalmologi, come dimostra un capitolo speciale dell'Opera di Deval intorno l'Amaurosi, che appunto si riferisce a questo argomento.

Dice l'Autore a pag. 236 della citata Opera: « Negli attacchi di isterismo le palpebre ordinariamente sono semichiuse; gli occhi non sono fissi, ma ruotano al contrario nell'orbite: la vista è quasi sempre conservata. I fatti dimostrano che una completa amaurosi può solo eccezionalmente manifestarsi in così fatte circostanze. »

E più innanzi: « Noi citeremo dolori, più o meno vivi, i quali appariscono ad intervalli irregolari e senza esteriore infiamma-

zione apprezzabile, dolori che hanno loro sede negli occhi (*oftalmodinia*) e si irradiano lungo i rami del 5.° pajo. Citeremo anche la fotofobia, il nictitar delle palpebre, la miodesopsia. le allucinazioni visive d'ogni genere. D'altronde questa condizione, che comunemente non è legata che ad una debolezza più o meno pronunziata della vista, non termina pressochè mai in una amaurosi completa. Una donna isterica, della quale parla Demours, leggeva di solito senza fatica, ma in certi giorni la sua visione s'estingueva qualche volta subitamente al punto, che ella cessava di percepire i caratteri da stampa e lo stesso libro. »

La copiopia isterica si nasconde tra queste righe di colore mediocremente oscuro, ma traspare più evidente innanzi, quando lo stesso Autore narra di una giovane isterica, nella quale gli accessi di isterismo, erano accompagnati da fenomeni visivi speciali. Non si aveva mai una completa abolizione della vista: ma « una nube leggera sembrava coprir gli oggetti: gli occhi si movevano con vivacità e parevano, al dir dell'ammalata, cader fuori dalle orbite. Gli attacchi nascevano pressochè sempre alcun poco prima dell'epoca mestruale. » E durante l'accesso « la vista si offuscava: compariva il fenomeno della miodesopsia e da allora in poi la signorina Champagne è affetta da una ambliopia, che offre variatissimi mutamenti; perchè, mentre la sua facoltà visiva è talvolta la sede d'un deterioramento abbastanza grave, con fotofobia, dolore bulbare e periorbitario, in altri momenti le permette di dedicarsi a occupazioni minute e anche di far del ricamo. »

Dopo i recenti lavori intorno la astenopia muscolare e accomodativa, dipendente da una struttura miopica o ipermetropica dell'occhio, non è difficile cosa differenziare quei casi, nei quali i fenomeni di copiopia, che hanno con quella tanta rassomiglianza, voglionsi riferire alla influenza dell' isterismo. Conosco una agiata signora, la quale vive una vita sedentaria, soffre di isterismo in alto grado e si lamenta nello stesso tempo di disturbi visivi. Io la vidi con un distinto medico, che l' ha in sua cura, e, dal racconto che ella faceva delle sue sofferenze visive, si sarebbe creduto trattarsi di intorbidamenti catarattosi della lente, di stenosi del condotto nasale e di vere nevralgie nel dominio del 5.° pajo. Ma nulla di tutto ciò era presente, in fuori d' una lieve iperestesia nella sfera del medesimo nervo, per la quale la donna sta sempre ritirata nella sua camera, con chiuse le griglie del balcone e con persiane azzurre sempre abbassate, il che

non le impedisce, quando non v'è persona, di leggere romanzi e di suonare al pianoforte. Le lenti convergenti, che alcun tempo innanzi io le avevo prescritte, poco appresso non le servivano più, talvolta anzi le erano moleste. Accusa fotofobia e non intende consiglio, quando la si esorta a lasciar la vita sedentaria e a far del moto.

Questi casi non sono infrequenti ed è del maggior interesse averne una conoscenza esatta. Il che non torna difficile quando s'abbia presente il quadro differenziale, tanto maestrevolmente descritto da Förster.

Anche Abadie (1) s'è occupato dei disturbi oculari nervosi di natura isterica e della loro cura mediante la metalloterapia. Ricordando la copiopia isterica di Förster, l'Autore vorrebbe che la si dicesse più esattamente *uterina*, perchè in dipendenza da alterazioni aquisite e perfettamente determinate dell'utero e delle sue appendici. Altra sarebbe per Abadie la copiopia *isterica*, altra la *uterina*, quella giovandosi delle applicazioni delle lamine metalliche, questa invece del bromuro di potassio, della idroterapia, non mai della metalloterapia.

Non altrettanto ben determinato è il momento anatomo-patologico, che può in alcuni uomini *nervosi* determinare sintomi oculari, che ricordano la copiopia isterica: pure, secondo Förster, devesi anche in loro aspettare un qualche difetto nella sfera genitale. Narra a tal proposito di un uomo già quasi impotente a 37 anni, nel quale i testicoli erano atrofici ed erano manifesti i fenomeni della astenopia nervosa. In altrettanti circostanze conviene andar cauti nel porre la diagnosi, perchè gli uomini mal si rassegnano a far certe confessioni al medico: meglio allora soccorre la attestazione delle mogli, le quali sanno a prova che valga il *quantum mutatus ab illo!*

La copiopia isterica non guarisce tanto facilmente e suole amareggiare la vita: pure non lascia agli occhi, che ne hanno sofferto, alcuna predisposizione a processi flogistici o in altro modo nocivi.

Secondo Förster meno disagevole è curare e anche guarire il sintomo molesto della fotofobia, al quale uopo egli raccomanda il castoreo canadense e l'estratto di valeriana (2 gr. del primo misto con 4 gr. del secondo, da prendersi in 4 dì). Raccomanda

---

(1) « Progrès médical. » Luglio 1878.

pure l'acetato di zinco. Dice inefficaci o incerti i narcotici, il chinino, la doccia fredda locale, gli occhiali colorati. Trova inopportuna l'oscurità, cui crede più atta ad accrescere la sensibilità morbosa. Devesi sempre aver presente la esistenza della *parametrite cronica*, ribelle alla cura.

A completa involuzione regressiva dell'utero, a 60 anni, dissipansi per lo più spontaneamente i fenomeni nella sfera dei nervi ottico e trigemello.

L'isterismo, che diremo cerebrale nel concetto di Freund, dà origine a una quantità d'altri disturbi nervosi, che si riferiscono all'apparato visivo.

Tra i meno frequenti, ma pur osservabile, facciamo menzione della *ptosi palpebrale* isterica, che ben si distingue della vera paralisi dell'elevatore delle palpebre, potendo quella guarire radicalmente col semplice uso degli antispasmodici.

Negli accessi di isterismo qualche Autore ha visto l'insorgenza dell'*epifora* abbondante, come talune volte è accaduto in uomini affetti da ipocondriasi. Qualch' altro Autore ha notato (Plenck) la *miosi* spasmodica accompagnare certe forme di natura nervosa, come l'isterismo, mentre non è raro il reperto di una *midriasi* pure isterica.

Ma ben altri e più importanti fenomeni visivi, riferibili all'isterismo, trovansi annotati qua e là nei trattati e nelle monografie, fenomeni che per lo più si comprendono sotto i nomi di anestesia della retina, di ambliopie, amaurosi isteriche, discromatopsie, ecc.

La denominazione di *anestesia della retina* fu da Graefe (1) per la prima volta usata, per indicare certe forme di ambliopie, per lo più fugaci, proprie di donne isteriche, segnate da una lieve diminuzione della facoltà visiva e da un notevole ristringimento del campo periferico visivo. Come in cotesti casi era dimostrabile la presenza dei fosfeni, così congetturava Graefe dover essere la sede della affezione la membrana di Jacob, però che il nervo rispondeva, come è sua norma, allo stimolo meccanico e invece la luce non era in modo adequato sentita dai coni e dai bastoncini.

Senza entrare in digressioni, che ci trarrebbero troppo lon-

(1) V. Graefe. « Anaesthesia retinae mit concentr. Verengerung d. Gesichtsfeldes, rasche Heilung. » (« Klin. Monats. f. Aug. » Vol. 8.°, pag. 261).

tani, diremo qui che, quanto alla sede di cotesta anestesia potrebbero addursi, come fa Leber parlando della amaurosi isterica (1), motivi per reputarla centrale. D'altra parte noi non conosciamo ancor bene il meccanismo, pel quale ponno avvenire delle azioni riflesse in un nervo di senso, per una influenza primamente incitata nei vasi-motorii.

L'anestesia della retina nelle isteriche vien anche designata col nome di *spontanea* per distinguerla dalla *ambliopia traumatica* e, oltrechè l'isterismo, ponno generarla altri stati morbosi, tra i quali conviene a noi citare l'onanismo e gli eccessi venerei.

L'anestesia della retina rivelasi coi sintomi funzionali della *ambliopia*, che è d'un grado più o meno elevato, potendo talora essere tale, da non venir nemmeno più percepita la luce (*amaurosi*) onde le altre denominazioni di *ambliopia* e *amaurosi isterica*. L'acutezza visiva centrale trovasi talora discretamente conservata, mentre il campo periferico è straordinariamente ristretto. Insiememente la visione dei colori può essere in varia intensità alterata.

Discromatopsie, *acromatopsie isteriche*. — Intorno a ciò vedansi appunto le numerose monografie uscite di questi ultimi tempi, a proposito delle sperienze sulla metalloscopia e metalloterapia, onde si citano esempj in Burq (2), in Westphal (3), Landolt (4), Charcot (5), Eales (6), Tanguy (7), Dehenne (8) ed altri, di cui non potemmo consultare i lavori *in extenso*, ma solo analisi concise.

---

(1) Th. Leber. « Die Krankheiten der Nethzaut. » (« Hand. d. ges. Augenh. » Vol. 5.°, anno 1877, pag. 553).

(2) Burq. « Affection hystérique compliquée d'achromatopsie », etc. (« Gazette méd. de Paris », 1878, pag. 613).

(3) Westphal. « Ueber Metalloscopie. » (« Berl. Klin. Wochensch. » N. 30, 1878).

(4) Landolt. « De l'ambliopie hystérique. » (« Arch. de phys. norm. et path. » 2.ª serie. Tom. II, pag. 648, 1875).

(5) « Gaz. méd. de Paris. » N. 7 e 8, 1878. « Progrès méd. » N. 3, 1878. « Gaz. des Hôp. », 1878, pag. 67.

(6) « Brit. med. Jour. », 1878, pag. 807.

(7) Tanguy. « Troubles visuels nerveux d'origine utérine simulant l'asthénopie accomodative. » (« Thèse de Paris. » Paris 1878).

(8) « Annales de gynéc. » Vol. XII, pag. 174, 1879 e « France méd. » Gennajo 1880.

Per noi importa sapere che la anestesia spontanea è bilaterale, con prevalente manifestazione a un lato, che talora compagnasi con quei fenomeni di *iperestesie*, che ha così ben descritti Förster e di cui già discorremmo.

Così potremmo pure trovarvi associati disturbi di accomodazione e di motilità dei bulbi, ora per una condizione spastica, ora paretica.

Conviene anche ricordare che la diminuzione della acutezza visiva propriamente detta non è seguita pari passo da quella pei colori, la quale ha un modo di manifestarsi tutto suo, ora potendo la sua diminuzione essere lieve come quella della facoltà visiva, ora straordinariamente maggiore, fino alla negazione di ogni percezione di colori.

(Vedi a proposito le comunicazioni di Landolt (1) e di Galezowski (2)).

La diagnosi di anestesia isterica sarà sorretta dal considerare la presenza di altri sintomi nervosi speciali. Non vogliamo qui tacere come fra cotesti sintomi concomitanti Charcot abbia notato il così detto *dolore ovarico*. Dannosi casi di isterismo, in cui i più violenti attacchi spasmodici isterici ed istero-epilettici si ponno calmare colla compressione della regione ovarica iperestesica. Se nei medesimi soggetti compare una emianestesia del corpo, questa colpisce, secondo l'Autore, il lato dell'ovajo sofferente e dallo stesso lato anche il disturbo dei nervi sensorii, massime della facoltà visiva, raggiunge un grado elevato.

L'anestesia della retina, di natura isterica, con ambliopia di differente grado, devesi differenziare da condizioni forse analoghe della retina stessa, che pur danno origine a diminuzione di acutezza visiva, ma che hanno lor punto di partenza in altri disordini primitivi nervosi (es. le neuralgie del 5.°), e che più propriamente vengono indicate col nome di *riflesse*.

L'anestesia isterica segue le vicende degli altri sintomi proprj dell'isterismo, quantunque non sempre. Perciò il suo decorso è per lo più cronico, potendo anche la guarigione manifestarsi repentinamente.

L'esame oftalmoscopico interno è negativo e per tal ragione è un eccellente mezzo diagnostico differenziale tra questa am-

---

(1) Landolt. « Lettre sur l'amblyopie hystérique. » (« Gaz. des Hôp. », pag. 191, 1876) e op. cit.

(2) Galezowski. « Chromatoscopie ret. » Paris 1878, pag. 227.

bliopia e quella progressiva, che termina nella completa cecità con le note della atrofia della papilla.

Quali altri epifenomeni, che nei singoli casi ponno rintracciarsi nelle circostanze su segnate, accenniamo agli scotomi centrali, alla parziale mancanza di fosfeni, a inerzia, a immobilità delle pupille, ecc. (1).

---

(1) È assai probabile cosa, che alcuni casi di amaurosi, che vengono descritti come dipendenti da anestesia della retina, di natura *isterica*, debbansi al contrario ascrivere ad amaurosi così detta *riflessa*. Già si comprende come tra le due forme sia un tratto differenziale brevissimo, di guisa che per poco ponno confondersi. Nell'ordine dei fatti, che noi andiamo indagando, ancor più facile è l'identificazione delle due forme, però che le condizioni primitive, che ad esse danno origine potrebbero all'atto pratico dimostrarsi dell'istessa natura e aventi una comune origine, gli organi genitali della donna, preferibilmente l' utero e l' ovajo. « Parecchie ragioni, dice Leber (op. cit.), sono favorevoli al concetto, che, come una gran parte dei sintomi isterici in generale, così pure alcuni disturbi visivi in tale affezione sieno da ripetersi da uno stimolo procedente dagli organi genitali. Così sembra che talora cangiamenti di posizione dell' utero e i conseguenti stati di infarto e di irritazione di questo viscere diano origine ad ambliopie od amaurosi senza reperto, le quali ponno anche guarire dopo la rimozione o il miglioramento della affezione primitiva. » E ricorda il caso di Mooren, nel quale si trattava di una donna, che aveva *iperestesia della retina* e contemporaneo *abbassamento dell' utero* e che solo allora poteva liberamente aprir le palpebre, quando l'utero era ridotto nella sua normale posizione.

Anche per ciò che riguarda l'*ambliopia isterica* convien dire, che molti casi descritti sotto cotesta denominazione potrebbero eventualmente essere non altro che *sintomi riflessi* procedenti da uno *stato irritativo* dell' utero e dell' ovajo. Esistono al caso concreto tante varietà di forme, che insensibilmente trapassano l' una nell' altra. Ad esempio ve n' hanno, in cui non è tanto facile dimostrare negli organi genitali una condizione materiale, atta a suscitare quel complesso di sintomi nervosi (tra cui i visivi), onde risulta l' isterismo; quivi sembrerebbe trovar posto l'*anestesia della retina*. V' hanno altri casi, in cui quella condizione materiale primitiva è in diverso grado evidente e, i sintomi nervosi conseguenti essendo in parte permanenti, in parte accessuali, rimane il dubbio che anche alcuni disturbi visivi non siano per avventura di natura riflessa, cioè insorti temporariamente per uno stimolo irritativo procedente dal focolajo morboso. È bensi vero che gli stessi disturbi visivi dovrebbero allora seguire le fasi accessuali, ma chi non sa le strane conseguenze dell' accesso isterico? Così, per non

2.° In questo paragrafo noi ci occuperemo, secondo la divisione della materia innanzi fatta, delle influenze che hanno le

---

dire d'altri, certi casi di ambliopia isterica descritti da Charcot non potrebbero piuttosto intendersi quali di natura riflessa, avuto riguardo alla corrispondenza loro coi sintomi ovarici; mentre fu pur veduto che altre volte tra i sintomi permanenti dell'isterismo l'ambliopia non cessava punto sotto la compressione della regione ovarica, sfuggendo, per così dire, all'influenza che la medesima regione iperestesica mostrava avere nell'insorgenza di accessi d'isterismo e d'istero-epilessia? — Un caso di amaurosi unilaterale sinistra, dubbio se di natura isterica o riflessa, ebbi occasione di osservare in questa clinica oculistica di Pavia, ora è appunto un anno. Si trattava di una robusta giovine cucitrice, nella quale precedette una congiuntivite semplice bilaterale. Alcuni giorni dopo fu sorpresa da un attacco di emicrania laterale sinistra, accompagnata da fenomeni di paralisi vaso-motoria, di estrema fotofobia, di lagrimazione viva dal medesimo lato della testa. Sotto questi fenomeni s'accorse la paziente di essere divenuta improvvisamente cieca dal suo occhio sinistro. Non conservava più nemmeno una quantitativa percezione di luce. Dall' occhio destro vedeva benissimo. In fuori dell' iperemia della congiuntiva, del calore aumentato e della calda lagrimazione nulla rivelava l' esame oftalmoscopico. Solo il prof. Quaglino potè, confrontando con l'occhio sano, dimostrare una lieve congestione dei vasi del fondo dell' occhio. Quasi contemporaneamente punti dolenti alla pressione si manifestarono ai fori d'emergenza dei rami nervosi del trigemello. Un simile punto dolente si rintracciava al corrispondente lato della nuca. Anche il bulbo offeso era sensibilissimo alla pressione, sicchè la ragazza vivamente si schermiva, quando si faceva il tentativo di premere nel senso antero-posteriore. Fenomeni classici d' isterismo non erano veramente presenti; pure in progresso di tempo si vide che la paziente soffriva di sintomi nervosi. S' indispettiva per nulla; accusava malessere generale, inappetenza. Nel dispetto e nella collera facilmente le correvano le fiamme al volte e l'emicrania ricompariva. La paziente soffriva di quando in quando di perdite bianche e le mestruazioni fluivano in copia scarsa e a irregolari periodi. Fu prima tentata una cura antiflogistica con pediluvj senapati, aloe internamente e sanguisughe alle pinne nasali, avendo anche l' anamnesi rivelato che negli antecedenti mesi la paziente aveva sofferto delle perdite di sangue dal naso, nelle ricorrenze mestruali, il che non le era ora accaduto. Questa cura era anche suggerita dal considerare il molto calore al capo, la lieve congestione del fondo dell'occhio offeso, il dolore che nasceva alla pressione del bulbo stesso verso il fondo dell'orbita, la costituzione sanguigna della paziente e i non corrispondenti segni nervosi presenti. Si pose perfino il sospetto di un'emorragia capillare tra le guaine del nervo

anomalie della mestruazione, nel suscitare alcune forme morbose oculari (1).

E innanzi tutto qui crediamo opportuno dichiarare come, quantunque quelle anomalie non costituiscano malattie speciali, ma sintomi d'altre affezioni proprie degli organi genitali femminili o vero di altre affezioni, pure teniamo la distinzione, come pra-

---

ottico. Questa supposizione però fu rimossa dal considerare che il fondo dell'occhio rimaneva sempre immutato.

Si diedero purgativi intestinali, si fecero fare dei bagni caldi generali e si prescrisse qualche narcotico per correggere la molesta emicranio e l'iperestesia del 5.° Questi fenomeni furono vinti, ma la cecità si conservò inalterata per tutto un mese e mezzo. Durante il quale non si lasciò intentata neppure la cura coi solventi fatta dapprima con dosi frazionate di calomelano, che presto suscitò la salivazione e con joduro di potassio a dosi crescenti. Si fece levare anche un dente guasto molare dalla mascella inferiore, per togliere la possibilità di una riflessa irritazione, avente qui sua origine, poi si prescrisse la doccia fredda, che non fu tollerata e che fu causa che di nuovo si manifestasse l'emicrania. Riusciti inutili tutti questi mezzi, fu speso il rimanente tempo, che la malata passò nella Clinica e poi, per la chiusura di questa, nella Divisione ottalmica dell'Ospedale civico, a me affidata, nel fare una cura con alte dosi di chinino e di cloralio idrato. Sotto questo trattamento dopo circa cinquanta giorni, tornò una debole percezione di luce; a poco a poco la facoltà visiva andò aumentando. Per tre o quattro volte però, sotto il minimo accesso di dispetto o di collera, al variare delle condizioni atmosferiche, la vista di nuovo si spegneva affatto, sicchè conveniva tornar da capo. Finalmente dopo due mesi e mezzo tornò l'acutezza visiva quasi normale, essendosi il fondo dell'occhio conservato sempre affatto immutato e anche la pupilla non avendo mai manifestato alcun segno morboso ne' suoi movimenti.

Questo caso era parso degno di molta considerazione al prof. Quaglino, che ne fece soggetto di conferenza clinica.

(1) Anche le alterazioni di posizione dell'utero, sieno congenite, sieno acquisite ponno talvolta manifestare una identica influenza e un esempio di ciò è il caso su citato di Mooren, nel quale si trattava di iperestesia della retina in donna affetta da *descensus uteri*: lo stesso Autore ha poi osservata anche la comparsa di una neurite ottica subdola in una signora sofferente di *retroflexio uteri*. Non furono semplici coincidenze morbose, perchè nel 1.° caso l'iperestesia retinica cessava col correggere la posizione dell'utero, nel 2.° scompariva affatto la neurite. (Mooren. « Ophth, Beobacht », pag. 270-272, Berlin 1874).

ticamente utile, avendo il presente lavoro un intento diagnostico.

E un'altra dichiarazione crediamo conveniente qui stabilire. In queste anomalie entrerebbe a far parte naturalmente la *menorragia*, intesa nel vero suo significato, vale a dire di una perdita esagerata di sangue menstruale; ma, come per noi il lato utile dell'argomento è costituito dalla considerazione di speciali conseguenze visive, così stimiamo di parlarne con maggior profitto a proposito della *metrorragia*, la quale troverà al paragone miglior posto là, dove tratteremo della gravidanza e del parto con le relative conseguenze. Vero è che la metrorragia è considerata in quel paragrafo solo per ragione di opportunità, potendo essa insorgere per altre cause, che non sono la gravidanza, l'aborto e il parto.

Le anomalie della mestruazione, per rispetto il tempo, *eterocronie menstruali* (1), occorrono in quattro modi diversi, vale a dire colla *anticipazione*, col *ritardo*, colla *mancanza*, col *prolungarsi* oltre i 45 anni.

Intanto è bene constatare come il fatto solo del manifestarsi delle regole, senza riguardo speciale al tempo, può influire sulle condizioni visive, come dimostra un caso narrato dal dott. Santos Fernandez (2) e riportato nella « Gazzetta Medica Italiana di Lombardia », anno 1880, N. 23).

Una ragazza s'era conservata cieca fino ai 14 anni e mezzo, quando una mattina, svegliandosi, ebbe sensazioni strane: ella vedeva. La madre, accorsa a un grido della ragazza spaventata, dalle macchie di sangue fluito dai genitali di questa, s'accorse che ella era divenuta pubere. Da quell'istante, dice l'Autore, la paziente vide sempre e potè educarsi. Otto anni dopo gli occhi erano normali e l'acutezza visiva integra.

Non conosco casi, nei quali sia dimostrato che la anticipazione delle regole abbia in alcun modo influito sullo stato degli occhi.

Al contrario sono giornaliere le osservazioni cliniche, le quali attestano come un ritardo nella mestruazione si rifletta morbo-

(1) Orsi. « Lezioni di Patologia e Terapia speciale medica. » (Vol. I, fasc. 7.°, pag. 201. Milano 1878).

(2) Fernandez Santos J. « Amaurosis congenita curada expontànea-mente à la presentacion de la primera erupcion menstrual. » (« Crón med. quir. de la Habanna. » V., pag. 296).

samente nell'apparato visivo. La controprova esiste nel fatto, che la nociva influenza cessa non tosto le regole si manifestano e perdurano nei limiti fisiologici. Certamente, come già s'è lasciato intendere, conviene in casi siffatti aver riguardo alle condizioni generali dell'organismo e alle locali dell'apparato genitale, perchè il ritardo catameniale alla sua volta non è che un epifenomeno.

Certe congiuntiviti e cheratiti flictenulari, certe episcleriti ed iriditi ribelli alla cura, che si manifestano con peggioramenti o recidive intermittenti, non sono che le espressioni di uno stato anormale di quella specie e accennano a una condizione flussionale o iperemica, suscitata dal mancare dei mestrui in una età, nella quale le ragazze dovrebbero fisiologicamente esserne fornite. Per le stesse circostanze malattie ottalmiche, ingenerate primitivamente da cause differenti, trovano un ostacolo alla loro guarigione. — Ho veduto una cheratite vascolare, pertinace, datante da anni, accompagnata da congiuntivite follicolare in una bionda ragazza scomparire spontaneamente alla età dei 16 anni, quando i mestrui presero a fluire regolarmente. La paziente a periodi veniva prima sorpresa da recidive, che aggravavano sempre più le condizioni degli occhi.

In singolar modo dal ritardato sviluppo nella donna riconoscono la loro origine certe ribelli e molestissime astenopie di accomodazione e di convergenza, quando la struttura degli occhi sia appena in lieve grado ametropica.

I fenomeni visivi, che assai spesso riconoscono loro causa nel semplice ritardo delle regole, non sembrano essere altrettanto frequenti in quei casi, in cui, per condizioni congenite, si può stabilire con esatto fondamento la diagnosi di *amenorrea*.

Lo stesso non si può dire, quando il flusso mensile, per circostanze acquisite, si è soppresso. La ragione potrebbe essere in ciò, che nel primo caso l'organismo ubbidisce a una certa legge di adattamento, che lo pone in condizioni *relativamente* fisiologiche, mentre nel secondo la *soppressa* attitudine funzionale dell'utero sembra riverberarsi in altri organi ed apparati, il visivo compreso.

Conseguenze della amenorrea congenita ed acquisita sono la *sterilità* e l'anticipazione della *menopausa* o della *età critica*.

L'anticipazione della menopausa è talora una conseguenza del precoce sviluppo ed entra fino a un certo punto nelle norme fisiologiche.

La sterilità permanente e l'anticipata menopausa, che diremo patologica, sono ben soventi volte l'origine di quel complesso di fenomeni nervosi, che offendono l'occhio e che già furono nel precedente capitolo presi in esame. Dobbiamo però far cenno di alcune altre forme visive, che vengono suscitate da queste condizioni patologiche nelle donne. Tra le prime importa ricordare la congestione coroideale, che per la soppressione dei mestrui di preferenza manifestasi nella donna sanguigna. Sopravvengono contemporaneamente fenomeni passeggieri e periodici di disturbata funzione, quali scotomi, annebbiamenti visivi, astenopie, tensione penosa dei bulbi, iridescenza, fotofobia e fitte dolorose al sopracciglio. Non manca la injezione della congiuntiva e della episclera, sottile, pertinace. Talora anche la pupilla mostrasi pigra alla luce, la sclera di un colorito plumbeo.

Ma v'ha di più. Un nesso reale fu trovato esistere dagli ottalmologi fra la soppressione della mestruazione e la neuro-retinite e l'atrofia dei nervi ottici. Il momento che lêga tra loro queste affezioni non ci è ben noto. Ciò deriva dalla imperfetta nostra conoscenza intorno il fondamento anatomico, che sostiene in alcuni casi la sterilità e la soppressa mestruazione da una parte, dall'altra certi stati amaurotici consecutivi. Sta però il fatto che le cecità derivate dalla soppressione dei menstrui sono note fin da tempi assai lontani e che, quantunque esse sieno state messe in forse in epoche men remote, pure nuove osservazioni son venute a confermare quella prima credenza. Potrebbesi opporre che qui trattasi di pure coincidenze morbose, ma non è tuttavia da rigettarsi il sospetto che, in luogo di una soppressa congestione degli organi sessuali, possa in taluni casi verificarsi un afflusso di sangue in altre parti del corpo, segnatamente verso il cervello, onde traggono loro origine i nervi ottici.

Ora la congestione può passare agevolmente a uno stato di flogosi ed ecco la nevrite ottica in atto. Ciò confortano a credere anche altri fenomeni concomitanti, quali le ricorrenti cefalee, la pesantezza del capo, il martellamento delle tempia, il sussurro, il tintinnio delle orecchie, non rari a verificarsi periodicamente in donne, nelle quali fu affatto soppresso il tributo mensile.

Ciò risulterà forse più evidente quando tratteremo delle conseguenze perniciose, che derivano da una improvvisa interruzione della mestruazione.

Uopo è differenziare quei casi, in cui sembra che il processo di congestione e di flogosi si limiti ai nervi ottici, da quelli altri, che, per essere accompagnati da fenomeni cerebrali (cefalalgia, vertigini, sonnolenza, affievolimento della memoria, ecc.), fanno credere che anche i vasi delle meningi e del cervello sono coinvolti nel processo morboso. Autori insigni, quali Graefe, Schweigger, Leber e Förster, fanno parola di questi rapporti.

La neurite ottica, che fu vista incogliere donne rimaste sterili o tali divenute in ancor giovanissima età, tiene per lo più un decorso cronico; ha triste prognosi e conduce a poco a poco alla cecità per atrofia del nervo e corio-retinite disseminata.

Da parte dell' utero è assai probabile una prematura involuzione regressiva, con esito di atrofia (*senescensa precoce dell'utero*), la quale, secondo Förster, non devesi scambiare con la atrofia, di cui fu già menzione più sopra, dipendente da processi infiammatorj delle *adiacense dell'utero* e che ha un fondamento anatomico ben differente.

Ecco come Galezowski (1) riassume le affezioni oculari secondarie alla soppressione delle regole:

1.° Coroideite atrofica con o senza iridite.

2.° Neurite ottica di 3 differenti forme: nella 1.ª una neuroretinite monoculare o binoculare seguita da obliterazione di uno o di più vasi retinici; nella 2.ª una infiammazione circoscritta al nervo; nella 3.ª varietà una neurite ottica bilaterale di origine cerebrale (meningite emorragica vicaria), che può terminare colla atrofia e colla cecità.

3.° Retinite apoplettica o essudativa.

4.° Cheratite flictenulare o interstiziale; irite sierosa.

5.° Finalmente la predisposizione alla insorgenza del glaucoma, come già avvisarono Quaglino, Mackenzie, Graefe, Pagenstecker ed altri.

Da ultimo l'Autore avrebbe osservato che il maggior numero di glaucomi nelle donne, che furono alla Clinica di Desmarres, coincideva appunto colle epoche catameniali.

Quanto alla mestruazione che si *protrae* oltre l' età critica io non so se in alcuna guisa abbia mai suscitati disordini visivi. Facile cosa è comprendere però, come non debba essere affatto

(1) Galezowski. « Des affections oculaires consécutives à la suppression des règles. » (« Rec. d'Ophth. », pag. 41 e 156, 1875, dal « Nagel's Jahresb. », per l'anno 1875).

innocua, quando ciò non sia manifestazione per avventura di una speciale condizione fisica di maggior robustezza.

In riguardo al loro *modo* di manifestazione morbosa (*eterofanie*), le anomalie di mestruazione ponno essere compendiate (Orsi) nella parola *dismenorrea.* Hanno speciale significazione per noi le varietà che sotto coteste denominazioni si comprendono, vale a dire di mestruazione *posticipante, stentata, interrotta, dolorosa*, ecc.

Il succedere *regolare* dei catamenii è una condizione troppo importante pel benessere generale della donna, perchè questa non ne debba soffrire, ove quella funzione si compia irregolarmente. Sinistre influenze si riverberano nell'apparato visivo, quando quel fenomeno si rivela con stento o con dolore, quando non segue epoche ben determinate nella sua manifestazione, quando venga bruscamente interrotto per una causa qualunque.

Non è gran tempo, io ho visitato all'Ambulatorio Oltalmico dell'Ospedale di Pavia certa C. M., di anni 29, cucitrice, di S. Angelo di Lodi, non maritata, la quale si lagnava d'essere stata sorpresa alcuni dì innanzi da improvvisa cecità al suo occhio sinistro. Era alquanto pallida nell'aspetto, ma dicevasi regolarmente mestruata. Se non che ai 20 di quel mese, epoca catameniale (giugno 1881), le regole non vennero. Quel dì la ragazza, cucendo, avvertì solo un repentino annebbiamento visivo dall'occhio sinistro. Lo stesso fenomeno si ripetè il domani ancora dallo stesso occhio: il 22 dello stesso mese s'alzò da letto la mattina assai sorpresa di non veder più nulla da quell'occhio.

La paziente, pensando pure che la causa di tale accidente fosse il ritardo mestruale, fece dei pediluvii senapati; il dì 25 le regole si manifestarono e l'occhio offeso acquistò una oscura percezione di luce. Ma non guarendo affatto, il 28 veniva a consultarsi al nostro Ambulatorio.

Si trovò: Occhio destro sano. — Occhio sinistro: abolita la visione centrale affatto: conservata parzialmente la periferica. Pupilla immobile, midriatica. Una grande macchia di emorragia, che ha l'aspetto di un pennellino d'oculista, sul decorso della vena del fondo, che va verso l'alto (*im. rov.*) Una macchia di emorragia, grande come un pisello, nella regione della macula lutea. — Segni collaterali di incipiente intorbidamento della retina. — Al cuore si rinvenne un legger soffio anemico al 1.° tempo, null'altro. — Raccomandai d'insistere nei pediluvii e prescrissi le polveri temperanti.

La stentata e dolorosa mestruazione desta per lo più le facili astenopie, massime negli occhi ipermetropici, le ricorrenti ambliopie e molti dei fenomeni riflessi, che si comprendono nella così detta *copiopia isterica*.

Peggiori conseguenze sogliono tener dietro alla brusca, improvvisa interruzione dei mestrui. — Tutti gli Autori di cose ottalmologiche accennano a questo fatto, il quale è tanto più importante, in quanto gli accidenti visivi che conseguono, sono dei più gravi e non poche volte ribelli alla cura. Infatti quivi non trattasi più di una semplice azione nervosa, riflessa, la quale, per quanto dia alterazioni funzionali visive gravissime, lascia luogo il maggior numero delle volte a una buona prognosi: trattasi invece di un vero stato congestivo che rapidamente si trasporta su dai genitali all'occhio, stato congestivo che può facilmente assumere i caratteri di vera flogosi e che attacca le membrane profonde dell'occhio e il nervo ottico preferibilmente. La gravezza dei casi naturalmente dipende da circostanze facili a intendersi: ricordiamoci frattanto, che assai spesso l'occhio soffre di quella interruzione, perchè questa ha primamente influito sul cervello e le sue membrane. — Nascono quindi le iriti, le irido-cicliti, le congestioni retino-coroideali; non rare volte la vera neurite, la neuro-retinite, l'emorragia nel vitreo, il distacco di retina.

Basterebbe raccogliere tutta quanta la bibliografia, che su questo argomento è assai ricca, per persuadersi dell'alta importanza, che acquistano, in questo solo paragrafo, i rapporti, che noi indaghiamo.

Scarpa (1) già riteneva la interruzione dei mestrui repentini causa non infrequente di amaurosi imperfetta e diceva che « la principale indicazione, pria dell'emetico, è evidentemente quella di richiamare la scarica di sangue dall'utero, per mezzo delle mignatte applicate alla faccia interna delle labbra del pudendo o dei pediluvii; indi quello del vomitorio, delle pillolette risolventi o delle Beccheriane o di quelle fatte con un grano di aloe, due di mirra e di zafferano. Le quali cose non riuscendo abbastanza fruttuose per richiamare il flusso mestruo, dovrassi riporre molta fiducia nella corrente elettrica condotta dai lombi attraverso la pelvi in tutti i sensi e di là ai femori ed ai piedi

---

(1) Scarpa. « Trattato delle principali malattie degli occhi. » Firenze 1836.

replicatamente, e, senza abbandonare la speranza di riuscita, ancorachè i buoni effetti di cotesto sussidio tardassero alcune settimane a manifestarsi, essendo io istruito dalla pratica, essere questo uno dei mezzi più possenti che l'arte può vantare, tanto per richiamare, che per accelerare il flusso di sangue dall'utero. »

Queste cose scriveva l'insigne Scarpa, le quali, dopo tant'anni, ponno ancora trovare una intera applicazione nella terapia delle affezioni in discorso.

Bisognerà del resto tener conto e delle cause predisponenti e delle occasionali. Tra quelle occupano un posto importante l'anemia e la clorosi, ma la lor significazione è molto maggiore nei casi di soppressione delle regole. Trattandosi di interruzione, gli accidenti visivi si verificano con altrettanta frequenza anche nelle donne sanguigne e robuste, anzi con più spiccati fenomeni. Le pazienti si lamentano di cefalea; di stordimento, di oppressione al petto, di respiro greve: la loro testa è calda, accesa: hanno la visione di scintille, di fiammelle che s'accendono e spariscono: altre volte una nebbia più o meno densa fa velo alla lettura; non sono più conosciuti i passanti nelle vie e le lenti non servono. Talora sono parziali le abolizioni del campo visivo, scotomi, mosche volanti, ecc. Se si interrogano queste donne, si viene a sapere che si sono esposte a una corrente d'aria fredda, mentre fluivano i mestrui, che hanno bagnato i piedi nell'acqua fredda, ovvero che patemi d'animo, impeti di collera, spavento od altro le hanno di soverchio commosse.

Lo specchio ottalmoscopico rivela, come dissi, le note di congestioni profonde delle membrane dell'occhio o del nervo ottico più o meno gravi; altre volte emorragie nel vitreo o della retina, tutte condizioni atte a suscitare ambliopie e amaurosi, di cui la prognosi dipende da circostanze variabili nei singoli casi. E non sono infrequenti i casi, in cui il reperto oftalmoscopico è sul principio del male negativo e solo più tardi si manifesta un pallore più o meno spiccato della papilla, che può in progresso di tempo passare a vera atrofia. Bisogna allora ammettere che emorragie capillari sieno avvenute lungo il decorso del nervo ottico, sotto le sue guaine, o che congestioni gravi sieno derivate, dalla interruzione dei mestrui, alle meningi cerebrali.

Ci guiderà nella diagnosi differenziale di sede la conoscenza dei sintomi presenti o pregressi, l'esame del campo visivo della unilateralità o bilateralità dell'affezione, il reperto oftalmoscopico, ecc.

Ricercando quello che ne hanno detto i singoli Autori intorno all'argomento, troviamo che essi per lo più discorrono degli accidenti visivi, che conseguono a disordini mestruali, senza porre tante distinzioni intorno alle varietà di questi. Si ponno consultare con profitto le opere di Mackenzie (1), di Deval (Op. cit.), di Quaglino (2), ecc., i casi interessanti narrati da Skorkowsky e Kofminski (3), da Samelsohn (4), da Liebreich (5) e da altri molti. Altre osservazioni e monografie importantissime si trovano nei lavori di chiari Autori, quali sono Graefe, Schweigger, Leber, Förster e Mooren.

Dobbiamo altresì far cenno di altre anomalie di mestruazione, le quali riguardano la *copia* del sangue menstruale in ciascun periodo catameniale eliminato, copia che può essere inferiore o superiore alla media fisiologica (*eterometria*) e il *territorio* di sua manifestazione, che può non essere il pudendo medio ed esterno, potendo siffatte irregolarità riflettersi in dati casi nell'apparato visivo.

Conseguenze di una *menstruatio parca* sono certe affezioni oculari, che entrano nel novero delle anzidette. È duopo aver presente queste possibilità anche quando si hanno in cura malattie oculari, già innanzi per altre cause insorte, per ben dirigere gli intenti terapeutici, massime al ricorrere di ogni catamenio. Sotto l'orgasmo uterino, che in queste circostanze si verifica, hanno luogo flussioni, diremmo *vicarie*, e le condizioni visive facilmente ne soffrono. Indicatissimi sono i chinacei e i ferruginosi e nelle ricorrenze mestruali il solfato di ferro, combinato con l'aloe e i pediluvii senapati.

Fu quest'anno in Clinica in diverse epoche una giovane ragazza, scarsamente mestruata, la quale soffriva di ribelle sclerite bilaterale, con cheratite parenchimatosa, che inacerbiva al ricorrere di ogni catamenio. Venuta l'estate, andò in campagna

---

(1) W. Mackenzie. « Traité pratique des maladies des yeux. » (Trad. di Warlomont e Testelin 1857).

(2) Quaglino. « Trattato delle malattie interne dell'occhio. » Milano 1858 e « Delle amaurosi encefalo-spinali e delle amaurosi gangliari. » Milano 1861.

(3) « Medycyna. » N. 20, 1877.

(4) « Berl. Klin. Wochensch. », 1875, pag. 217. (Dal « Nagel's Jahresb. », per l'anno 1875).

(5) « Atlas der Ophthalmoscopie. » Berlin 1863.

e col moto, l'aria salubre e l'uso continuato del citrato di ferro e chinino migliorarono assai le condizioni mestruali e guarì la forma oculare, residuando solo una nuvoletta lieve nella cornea dell'occhio destro.

La mestruazione troppo abbondante (*menorragia*) influisce pure nocevolmente sul decorso delle malattie oculari e può anche suscitarne in modo primitivo. Vedremo più innanzi queste funeste conseguenze: esse hanno un' importanza tutta speciale e per il loro modo d'insorgere e per l'esito a cui vanno incontro e, come già dissi, troveranno posto là, dove discorreremo della metrorragia.

Abbiamo testè accennato alla possibilità, che periodiche flussioni si verifichino verso altre parti del corpo in certe donne alle quali la mestruazione è scarsa e manifesto assai il *nisus* uterino ad ogni ricorrenza di quella. Sembra che in casi siffatti sia di preferenza preso di mira il nervo ottico, il che non solo accade per irregolarità o scarsezza, soppressione o interruzione del flusso catameniale, ma pure in conseguenza di altre abituali secrezioni periodiche soppresse. Ne nascono da quelle flussioni, che dicemmo *vicarie*, quei processi flogistici del nervo ottico, che conducono a stati completi od incompleti di amaurosi.

Più rara cosa, ma pure annotata da serii Autori, è la comparsa periodica di un *emoftalmo nella camera anteriore*, come vicario o supplementare del mancante o ritardato flusso mestruale. « On a rapporté des cas (Mackenzie, *op. cit.*, tradotta e annotata da Warlomont e Testelin, Vol. 2.°, pag. 258), qui démontrent, que l'hémophthalmie peut être supplémentaire de l'écoulement menstruel (Walther, pag. 50 del suo Trattato sulle malattie degli occhi) révenant tous les mois jusqu'à ce que les régles fussent bien établies (*Tyrell's Practical Work on the Diseases of the Eye*: Vol. 1, pag. 40, Londra 1840), ou se montrant par suite de la suppression de celles-ci. (*La Lancette*, citata nella « London Medical Gazette », ottobre 1829, pag. 123) »

3.° I rapporti, intorno i quali siamo venuti infino ad ora discorrendo, hanno loro fondamento in primitive alterazioni funzionali dell' utero, raccolte sotto la comune denominazione di anomalie della mestruazione. Ma, come fu detto, queste anomalie non sono che altrettanti sintomi di speciali alterazioni materiali del medesimo viscere, sicchè nel presente paragrafo noi dovrem-

mo ripetere molte delle cose innanzi dette. Ciò torna affatto inutile: tuttavia giova ricordare alcuni fatti, dei quali la conoscenza è in singolar modo importante per le applicazioni terapeutiche.

L'esame accurato degli organi genitali delle donne, massime dell'utero, non deve giammai essere negligentato dall'oculista, quando si tratta di procedere ad alcun atto operativo, quale è, ad esempio, la estrazione della cataratta. La *metrite ulcerosa cervicale*, *il catarro acuto o cronico utero-vaginale*, la presenza di pessarii, che costituiscono un fomite continuo di riflessa irritazione, sono complicazioni, che all'atto pratico ponno essere causa di accidenti funesti, non pure per una estrazione di cataratte, ma anche per una semplice iridectomia. Ricordiamo che le stesse condizioni morbose esercitano frequenti volte iperestesie e neuralgie ribelli nel dominio del 5.° pajo e andiamo cauti nel prescrivere le lenti. Badiamo a togliere queste complicazioni innanzi tutto e inculchiamo i maggiori precetti igienici in quei casi, in cui un catarro virulento della vagina può essere fonte di gravissimi danni all'organo della vista.

Nè va dimenticato che certe forme pertinaci di iriti sierose e di scleriti in ragazze giunte all'epoca della pubertà riconoscono, come si accenna da alcuni Autori, per causa diretta assai volte una *leucorrea* trascurata. Infine è utile precetto indagare anche le condizioni delle *ovaja*, che talune volte sono fonte di inesplicabili disordini visivi. — In una signora, la quale, giunta all'età critica, soffriva di pertinace bilaterale cheratite punteggiata, con uveite e atresia quasi completa delle pupille, era pur presente una lenta ovarite, la quale, come affermava il prof. Quaglino, sembrava essere la sola causa congetturabile della affezione oculare.

4.° Una serie di morbi visivi, della maggiore importanza, riconoscono quale causa diretta la *gravidanza*, lorquando questa è a sua volta causa diretta di perturbamenti nervosi generali dell'organismo, o di alterata crasi sanguigna, che si rivela colla *idremia* e colla *albuminuria*.

Casi di ambliopie e di amaurosi s'avverano non rare volte in donne gestanti, talora transitorii, tal'altra permanenti. Casi siffatti sono dovuti o a una azione riflessa, di natura puramente nervosa, indotta dallo stato dell'utero, o a vera congestione delle membrane profonde dell'occhio, suscitata dalla compres-

sione che fa sui grandi vasi il tumore fisiologico addominale, per cui ne viene un ristagno nel circolo, come si argomenta da edemi parziali, che per lo più affettano le estremità inferiori.

Una parte di tali amaurosi fugaci o transitorie è anche dovuta alla condizione idremica del sangue, dalla quale sono favorite le effusioni sierose, che ponno farsi nei ventricoli cerebrali e nello spazio sub-vaginale del nervo ottico.

In quest'ultimo caso però la natura delle ambliopie e delle amaurosi non sarà tanto facilmente transitoria, potendone derivare durevoli conseguenze morbose.

Già per le cause istesse alcune donne in epoca avanzata di gravidanza soffrono di ricorrenti annebbiamenti visivi e di copiopie, che assai rassomigliano alle descritte di indole isterica.

Vero è d'altra parte che donne isteriche che soffrono di iperestesie nel dominio del 5.° pajo, di fotofobia, di copiopìa ponno nel tempo della gestazione migliorare e guarire affatto.

Altre volte sono veri accessi di cecità, che nulla rivelano all'esame oftalmoscopico interno, in fuori di una lieve iscemia dei vasi della retina e della papilla. Non lasceremo di notare, quali conseguenze della gravidanza, certe macchie brunastre, che ponno rinvenirsi nella regione delle palpebre, come pure in altre parti del corpo.

Più gravi conseguenze visive sopravvengono allorquando, per causa della gravidanza entra in iscena l'albuminuria, la quale, quantunque in questi casi sia d'indole per lo più benigna, perchè puramente meccanica ed espressione di una stasi passeggera nei reni, non cessa tuttavolta dall'esercitare su gli occhi le più sinistre influenze, come accade per vera nefrite albuminurica. Ciò è tanto vero che, durando siffatta condizione troppo tempo e lontana essendo ancora l'epoca del parto, gli ostetrici hanno non rare volte proceduto alla provocazione del parto prematuro, per sovvenire alla minaccia di una completa cecità.

Durando le condizioni renali ancor più a lungo e l'idremia e l'albuminuria aggravandosi, ponno manifestarsi fenomeni di eclampsia e di uremia, che pure sono condizioni patologiche atte a influire alla lor volta sull'apparecchio della vista. Non sono pochi i casi descritti di ambliopia e di amaurosi uremiche ed eclamptiche. Può una donna gestante, già innanzi affetta da retinite albuminurica, d'un tratto venir sorpresa da un accesso di uremia e di eclampsia e la sua vista spegnersi completamente, per tornar poi nelle condizioni primitive, non tosto è quell'ac-

cesso passato. Tanto più urgente si fa allora per l'ostetrico la indicazione del parto prematuro, perchè, oltre la vista, è anche minacciata la vita.

Le amaurosi da eclampsia entrano nel novero di quelle proprie dell'albuminuria, pur differenziandosi pel loro carattere accessuale.

Nell' albuminuria e nell' uremia, conseguenze di stato gravido dell' utero, le condizioni visive che ne ponno derivare sono tra loro ben distinte, così le funzionali che le materiali e importa assai la esatta conoscenza dei loro caratteri differenziali, per una diagnosi e una prognosi sicura.

Le amaurosi albuminuriche non sono mai complete. Insorgono, si manifestano e s'aggravano col prodursi dell'effusione in grembo ai tessuti e col partecipare che fa il sistema circolatorio alla condizione morbosa. Ponno scomparire se la retina soffre di semplice edema: rare volte hanno gli Autori annotato casi di *restitutio in integrum*, quando già lo specchio oftalmoscopico dimostrava quelle macchie caratteristiche della retinite albuminurica; più triste è la prognosi quando s' accompagnano le emorragie, espressione di una avanzata degenerazione ateromatosa delle tonache arteriose. In questi casi può la donna liberarsi del prodotto del concepimento, ma la cecità progredisce. I sintomi funzionali seguono davvicino le alterazioni materiali del fondo oculare. Da principio la donna quasi non se ne accorge: accusa facili astenopie, annebbiamenti passeggeri visivi. Questi fenomeni rinnovandosi s' aggravano, diventano permanenti. La vista non si perde mai totalmente. L'affezione è bilaterale, con prevalente manifestazione or da un lato or dall' altro. Il medico curante può seguire collo specchio oftalmoscopico le fasi corrispondenti delle alterazioni del fondo dell'occhio. Da prima non trova che le note dell'edema retinico. Se l'albumina cresce nelle orine, gli edemi aumentano e la vista va perdendo di acutezza, ponno nascere seri sospetti di prossima retinite essudativo-emorragica.

Nelle *amaurosi uremiche* invece il curante viene chiamato d'un tratto. Non trova già la paziente seduta su di una sedia nella sua camera, ma a letto in preda a convulsioni. Nei momenti di calma potrà vedere che gli occhi della paziente non offrono esternamente nulla di anormale in fuori della inerzia o della midriasi delle pupille. Se la donna può parlare, dirà essa stessa di aver perduta la vista repentinamente e completamente, se no si saprà dagli astanti. Il lume acceso non è più veduto dalla

paziente. Il fondo dell'occhio non presenta nulla di morboso. Il quadro può scomparire affatto dopo un tempo variabile senza tornar più, o ripetersi col sopravvenire di nuovi accessi uremici.

Ciò vale per una diagnosi differenziale della natura della amaurosi. Agevolmente si comprende anche la sua genesi, come si comprende quella degli accessi uremici. Comunque si spieghino i fenomeni, che sembrano dipendere da una irritazione cerebrale, è certa cosa che l' amaurosi uremica ripete la sua origine da una condizione morbosa dei centri ottici, ingenerata dalla uremia, mentre la incompleta cecità da albuminuria riconosce quale sua causa una condizione periferica, più propria della retina e della papilla del nervo ottico, pur accompagnandosi alcune volte con fenomeni di origine centrale, dipendenti da stato idremico od anemico.

Dissi già che la gravidanza alcune volte è un favorevole momento per la risoluzione felice di certe malattie oculari, che sembrano essere subordinate ad una irritazione riflessa dell'utero. Come il comparire delle mestruazioni in una età in cui la donna inizia la sua pubertà, segna la sosta o la scomparsa di certe condizioni patologiche, che affettano parti differenti del corpo, l' occhio compreso, così sembra che lo stato gravido in alcune donne sia un utile diversivo. Ho veduto perfino volgere in meglio un panno cronico della cornea nell' epoca della gravidanza, pòi di nuovo peggiorare dopo lo sgravio e nel periodo dell' allattamento (1).

---

(1) Il tema presente delle ambliopie e delle amaurosi nelle gravide fu già oggetto di speciale osservazione per ostetrici e ottalmologi, anche in quell' epoca in cui, mancando il sussidio dell' ottalmoscopo, non era possibile ravvisare il vero fondamento materiale di quelle. Così troviamo che casi speciali sono annotati da Sennert, da Lazare-Rivière, da Morgagni, da Santesson, ecc. Boyer parla di una donna, la quale durante la gravidanza era presa da transitoria emiopia, e Portal di un'altra donna che divenne amaurotica alla prima gravidanza, sorda alla seconda, muta alla terza.

Secondo Deval, il quale ci dà queste notizie ed altre che seguono, queste amaurosi sarebbero dovute ad una corrispondenza simpatica tra l'utero e i nervi dell' occhio e le retine di natura congestiva, di sede cerebrale, per sieroso spandimento intracranico. Il concetto di una neurite ottica sarebbe stato intravisto da Morgagni, mentre Capuron, che

Noi dobbiamo qui far pure un accenno all' influenza sinistra che esercita la gravidanza nella genesi dell' *esoftalmo pulsante.* Si comprende agevolmente come, date certe predisposizioni quali la sifilide, l'ateroma, ecc., debba la gravidanza, con la stasi che provoca nelle parti superiori del tronco, concorrere attivamente a produrre quelle cause che sono la condizione anatomica dell'esoftalmo pulsante.

Si dica la stessa cosa degli *sforzi del parto*, i quali si è veduto più d' una volta dar origine agli aneurismi della carotide interna, in prossimità del seno cavernoso e all'esoftalmo pulsante improvviso, dal lato corrispondente.

La comunicazione della carotide interna col seno cavernoso fu dimostrata essere la precipua causa dell' esoftalmo pulsante

---

le vedeva seguire talora immediatamente al parto, le considerava quali neurosi ottalmiche.

Queste ed altre congetture intorno la natura delle amaurosi nelle gravide erano in parte dovute alla mancanza di idee precise intorno l' albuminuria, l' uremia e l' eclampsia ed in parte alla ignorata condizione del fondo dell' occhio. L' eclampsia non altrimenti veniva riguardata che quale una conseguenza di una irritazione riflessa dell' utero, ingenerata, massime in donne primipare, dagli sforzi per espellere il prodotto del concepimento, da soverchia rigidità della cervice dell'utero, da lacerazioni di questo viscere, ecc. E Baudeloque, tra gli altri, parla di donne che, dopo accessi eclamptici, rimasero sorde e cieche per 3-4 giorni. Già Mackenzie però nella sua opera citata poneva nette distinzioni tra amaurosi e amaurosi. Egli diceva (tomo 3.°, pag. 555), che una amaurosi per congestione o infiammazione dell'apparato nervoso-ottico, dovuto alla gravidanza, può rivelarsi durante il tempo di questa, ma il più spesso durante il parto o dopo. Simile cecità, egli dice, è talora dovuta all'albuminuria e presenta in tal caso tutti i segni della retinite nefritica, ovvero alla uremia, e in quest'ultima contingenza il sangue è avvelenato per urea o carbonato di ammoniaca, che si produce nei vasi. Riporta in seguito i casi di Litzman, di Beer, di Santesson e la interessante Memoria di Churchill, che ha riunito cinque osservazioni di amaurosi sopraggiunte durante la gravidanza, durante il parto o poco appresso, con ritorno ora completo, ora incompleto della visione. Curioso fra tutti è il caso di Santesson. Una donna, di delicata costituzione, fu sorpresa da amaurosi completa bilaterale nei primi cinque mesi di otto successive gravidanze e nel lasso di dieci anni. Dopo ogni parto essa ricuperava completamente la vista, ma ogni gravidanza la rendeva di più in più ambliopica, con crescente ritardo al successivo ricupero della funzione.

da Guthrie, da Nunneley, da Baron, da Delens, Schläfke ed altri. Pure fu accertato che anche l' aneurisma dell' arteria oftalmica potè in alcuni casi dare origine all'esoftalmo pulsante.

Nella enciclopedia tedesca, già più volte citata, Sattler (1) riporta un caso curioso per la etiologia, osservato da Rosas, che assai conviene a noi di conoscere e per l' interesse che acquistano le anomalie della mestruazione nel presente paragrafo e per la diagnosi differenziale intorno la natura delle cause.

Si trattava dunque nel caso di Rosas di una ragazza di 18 anni, la quale sofferse di forme scrofolose e di anomalie della mestruazione. L'esoftalmo s'era sviluppato in seguito a un colpo recato alla regione dell'orbita e aveva raggiunto solo un grado moderato. L'occhio, di apparenze normali, era spinto fuori senza deviazioni del suo asse antero-posteriore. Dopo una levata di sangue dalla testa, si manifestò nel bulbo un mediocre rossore, accompagnato da un senso di caldo e di battito nell' orbita, da strabismo, da ambliopia e da soffio auricolare. Ciò in singolar modo apparve manifesto nel tempo della prossima mestruazione scarsa e irregolare. Poi si ascoltò nel fondo dell'orbita una pulsazione chiara e un rumore scrosciante. Il male migliorò col tornare di una regolare mestruazione.

Il fatto della insorgenza contemporanea di tutti quei fenomeni depone per una dilatazione aneurismatica di tutti i vasi dell'orbita, perchè, quantunque fosse stata fatta una levata di sangue, fluirono scarsi i mestrui. Il migliorare del male col tornare delle regole in copia normale è una controprova che qui assai probabilmente trattavasi di una paralisi vasomotoria con allargamento considerevole del territorio vascolare dell' orbita, massime dell'arterioso. La congettura acquista poi tanto maggior valore, se si pensa al modo di generarsi dell'esoftalmo nella malattia di Basedow.

In una appendice al *Klinische Monats. f. Augenh.* di Zehender, 1878, il dott. Schalkauser dà una statistica interessante dei casi traumatici e spontanei di aneurisma della carotide con esoftalmo pulsante, e cita tra le altre statistiche quella di Zehender, in cui figurano tre casi dovuti a gravidanza e uno a parto.

Più recenti sono le note statistiche del prof. Sattler (op. cit.). Dopo aver accennato, parlando della etiologia dell' esoftalmo

---

(1) Sattler. « Pulsirender Exophthalmus. » (« Handb. d. ges. Augen. » Vol. 6.° Leipzig 1880).

pulsante, all'influenza che sicuramente esercita la gravidanza sulla manifestazione di questo, mostra come di 32 casi *idiopatici* 23 sieno appunto occorsi nel sesso femminile. Di questi 23 casi, 6 si manifestarono durante il parto, 1 nell'inizio delle doglie. Fu visto come nel massimo sforzo per l'espulsione del prodotto del concepimento i fenomeni relativi all'esoftalmo raggiungessero pure il massimo grado. Di quelle 7 donne 6 erano state ripetutamente gravide (4-5 volte), e in 5 di esse la manifestazione del male fu prossima allo sgravio. In tutte poi la insorgenza del male fu in singolar guisa brusca e rapidamente questo raggiunse il suo acme.

In un caso era già stato avvertito fin dal 2.° mese di gravidanza un debole rumore di soffio nel dormire, che crebbe a poco a poco di intensità e subito prima del parto ruppe in un gran fracasso, con rapida manifestazione degli altri sintomi. Il maggior numero delle donne, che ne furono affette, s'erano trovate bene fino al momento dello sgravio: in tre casi, nei quali i sintomi dell'esoftalmo pulsante furono dovuti a tumori erettili dell'orbita, le prime manifestazioni erano seguite assai davvicino al parto (1).

Le convulsioni eclampsiche non sono soltanto un accidente della gravidanza, ma pure del sopraparto e del puerperio. Lo stesso si dica dell'albuminuria, che è la condizione necessaria di quelle. Laonde i disturbi visivi che ne conseguono, le ambliopie e le amaurosi, di cui fu cenno più sopra, avrebbero potuto essere qui descritti. Un altro accidente che consegue così al parto ordinario, come alla espulsione del feto nei primi 6 mesi di gestazione, vale a dire all'aborto e che è atto a produrre serii disordini visivi è la *metrorragia*.

---

(1) Un fenomeno fisiologico, degno di menzione, hanno nelle partorienti osservato Raehlmann e Witkowski. « Ueber atypische Augenbewegungen » (« Arch. f. Anat. und Physiologie, » anno 1877, par. 4 e 5 a pag. 455). Là dove parlano della *reazione delle pupille agli stimoli sensibili e psichici*, gli Autori dicono di aver veduto che nelle prime contrazioni uterine delle partorienti le pupille si dilatano regolarmente e spesso molto vivamente: che la dilatazione non deriva solo dallo sforzo muscolare, perchè nell'ulteriore decorso delle doglie, lorquando le partorienti fortemente premono e gridano, la midriasi per lo più diminuisce e dà luogo a quel vivace giuoco delle pupille, che è l'*Hippus*.

È nota ad ogni oculista la possibilità che ad una perdita immoderata di sangue, in qualunque parte del corpo essa si manifesti, tenga dietro un indebolimento della facoltà visiva, che per lo più è corrispondente alla quantità di sangue perduto.

Questo fatto si suole d'ordinario spiegare per l'anemia generale che ne consegue, quindi per la insufficiente o la mancata nutrizione dei centri visivi. Si osserva però come, col redintegrarsi delle forze dei pazienti, a poco a poco anche la facoltà visiva migliori al punto da aversi una vera *restitutio in integrum*. Già, discorrendo dei rapporti che esistono tra le malattie del ventricolo e quelle dell'occhio, io ho fatto cenno di speciali casi in cui, in seguito ad ematemesi più o meno gravi, si era osservata la coincidenza di cecità complete ed incomplete. In quell'occasione io ho tuttavia mostrato, colla scorta di fatti clinici, come queste cecità, per riguardo la loro genesi, rivelavano alcun che di strano e di inesplicabile, e come, per rispetto la prognosi, esse s' allontanavano assai dalle altre cecità, conseguenti ad emorragie in altre regioni del corpo. Lo stesso io devo qui ripetere per le perdite di sangue che si verificano in seguito al parto normale, per inerzia uterina, in seguito ad aborto o nel tempo del puerperio per un *molimen haemorragicum* che duri a lungo.

In riguardo la genesi s' osserva questo di strano, che le ambliopie e le amaurosi, che susseguono a metrorragia, insorgono da 3-5 fino a 14 giorni dopo che l'accidente s'è manifestato. Il modo di insorgere è repentino. La donna già rimettevasi nelle condizioni generali, quando venne sorpresa da quell'accesso subitaneo di ambliopia o di amaurosi. Qualche volta anche la perdita di sangue non fu copiosa tanto da essere giustificato un sì grave perturbamento. D'altra parte s'è notato come il più spesso anche a più profuse metrorragie nulla conseguisse di altrettanto grave alla vista. L' affezione, quando si manifesta, è per lo più bilaterale. Può tuttavia essere solo d' un lato, ovvero aversi da un occhio completa cecità, dall' altro solo ambliopia di grado differente. Precedono talora sintomi prodromici: questi consistono o in fuggevoli annebbiamenti visivi mono o bilaterali, o in soggettivi fenomeni luminosi, nevralgie, stordimento di capo, ecc. Mancano nel maggior numero dei casi i fenomeni cerebrali.

Non si è quasi mai dato il caso che l' oculista potesse tosto osservare il fondo dell'occhio; il reperto oftalmoscopico interno di un esame fatto alcun tempo dopo, ma molto vicino all' acci-

dente, fu sempre negativo, ove si tolga un lieve grado di iscemia dei vasi arteriosi della retina e della papilla e una lieve dilatazione delle vene. Più tardi gli osservatori hanno rinvenute le note della *neuritis* ottica: poi di un impallidimento della papilla, infine della vera atrofia. Solo in rarissimi casi si trovarono le note di un'affezione periferica della retina e del nervo ottico. Le pupille appaiono inerti allo stimolo luminoso e midriatiche.

Quanto al decorso di così fatte cecità fu veduto che talora ambliopie di grado lieve guarivano senza lasciar conseguenza, ovvero andavano fino alla completa cecità. Tal altra volta redintegravasi la visione di quel lato, ove il danno era minore, mentre dall'altro progrediva il difetto fino alla perfetta amaurosi. Non si diedero mai casi che la funzione completamente abolita si ricuperasse di nuovo. Alcuni Autori, da osservazioni attente stabilite colla misurazione del campo visivo, hanno potuto accertare il fatto che talora il ricupero della visione di un occhio non è completo, ma rimangono interruzioni nel campo visivo stesso, di variabili dimensioni.

La prognosi è infausta, meno infausta però che nei casi di cecità consecutive ad ematemesi od a melena.

Primo fu l'illustre Graefe a segnalare casi di cecità di quella natura (1). Altri casi furono annotati da Fries (2), da Hortsmann (3), da Bertrand (4), da Samelsohn (5), da Mooren (6), da Leber (op. cit.).

Graefe cercava, per via di esclusione, la spiegazione di un tal fenomeno, abbastanza inesplicabile nella sua genesi, in una neurite periferica, fondandosi massimamente sulla mancanza di fenomeni centrali e sulle note oftalmoscopiche consecutive.

Gli Autori, che dopo lui s'occuparono di questo argomento, misero innanzi le molte difficoltà, contro le quali urta una simile spiegazione, ma non hanno potuto a meno che accostarvisi essi pure o lasciar insoluto il problema. Bisogna cercare al di qua o al di là del chiasma del nervo ottico il punto di partenza

---

(1) « Arch. f. Ophth. » Vol. 3.°, Parte 2.ª, pag. 278.
(2) « Klinische Monatsb. f. Augenh. » Vol. XVI, 1878, pag. 334.
(3) « Klinische Monatsb. f. Augenh. » Vol. XVI, pag. 147.
(4) « Deutsche Zeitschr. f. prakt. Med. » N. 14, 1878.
(5) « Arch. f. Ophthalm. » Vol. 18.°, Parte 2.ª, pag. 225.
(6) Mooren. « Ophthalm. Beobacht. » Berlino 1867.

dell'affezione nei singoli casi, per comprendere come essa possa insorgere da ambo i lati o da uno solo. Il concetto di una sede periferica dell'alterazione visiva trova fondamento, come si disse, nella mancanza di fenomeni cerebrali, ma urta sopratutto contro il fatto che una profusa emorragia sembra essere la condizione meno atta a ingenerare un processo flogistico. D' altra parte, come si spiega, l'insorgenza acuta di una amaurosi, quando non fu grave la copia di sangue perduto, mentre rimangono affatto innocue più profuse emorragie? E perchè il fenomeno non si manifesta subito dopo, nel vero periodo acuto di anemia generale, ma tarda giorni e settimane e sorprende le pazienti quando appunto entravano in uno stato di relativo benessere?

Molto rimane di oscuro adunque in queste gravi contingenze, e sarebbe assai utile cosa probabilmente, per una più sicura diagnosi di sede, poter osservare il fondo dell'occhio colpito subito dopo l'accidente. Sotto questo rapporto ha una speciale significazione il reperto di Samelsohn, a cui l'oftalmoscopio lasciò vedere una ecchimosi lungo il tragitto di una vena retinica, il che conforterebbe non poco la spiegazione data da Graefe. Ad ogni modo però gli intenti curativi assai poco possono contro un'affezione che il maggior numero delle volte porta inesorabilmente all'assoluta cecità.

5.° In questo paragrafo noi dobbiamo infine prendere in considerazione le alterazioni visive, che ponno essere suscitate da accidenti proprii del *puerperio*, quantunque già parecchie delle su notate qui vi appartengano, e da un troppo prolungato *allattamento*.

Alcuni Autori, tra essi Andræ e Demours, parlano di amaurosi seguite a *soppressione dei lochj*, i quali hanno il cômpito di sbarazzare la matrice e di ricondurla alle sue condizioni primitive. Forse i fenomeni visivi non sono tanto dovuti alla semplice soppressione dei lochii stessi, quanto alle conseguenze, che da questa derivano, e prime fra tutte le *flebiti uterine* e la *febbre settica puerperale*, che ponno anche manifestarsi per altre cause.

Tra gli accidenti septici delle febbre puerperale erano già stati annotati casi di *panoftalmiti*, che venivano designate coll' appellativo di *metastatiche*, innanzi che Virchow ci facesse conoscere la teoria dell' embolo. Dopo Virchow il numero delle osservazioni si accrebbe notevolmente. Esse appartengono a Roth, ad Heiberg, a Litten, a Hosch, a Graefe, a Hirschberg, a Martin E., ecc.

Ben diversa cosa è l'embolo semplice, che riconosce per causa l'endocardite valvolare per lo più e che non dà fenomeni di suppurazione, dal materiale septico puerperale, che è costituito da vere masse di bacterj, che portate in circolo sono causa di morte. Esse suscitano il flemmone delll' occhio, rarissime volte (se ne conosce forse un caso solo dovuto a Rosas) il flemmone del cellulare orbitale (1).

Infine nella cloro-anemia, susseguita a stato puerperale, ponno in talune pazienti verificarsi trasudazioni sierose nel cellulare retrobulbare, le quali, come si attesta da qualche Autore, s'accompagnano anche con edema peripapillare e apoplessie filiformi venose della retina.

Poche cose ci rimangono a dire sui rapporti che corrono tra l'*allattamento* e le condizioni visive.

Malattie oculari ponno in modo diretto insorgere per un *troppo a lungo protratto allattamento* e altre, già prima esistenti per cause differenti, risentirne perniciosi effetti. La stessa cosa si dica di una *immoderata* perdita di latte (*galattorrea*). A chi con qualche sollecitudine ricerca la etiologia delle malattie degli occhi nelle nostre donne del contado, povere, stremate già di forze per lavori indebiti durati nelle campagne, massime nella stagione calda, s'offrono esempj non pochi di cotesta nociva influenza, che ha del resto comune la natura con quelle suscitate dalla perdita copiosa di altri nobili umori. Nel corso di qualche anno io ho raccolto numerosi casi di cheratite, che per la lor genesi speciale potrebbero realmente designarsi col nome di « cheratiti delle nutrici. » Le donne che se ne presentauo affette, serbano per lo più nel volto le impronte di una profonda anemia, quantunque il loro seno sia in alcuni casi ricolmo di latte. Altre volte le loro mammelle son già avvizzite e tuttavia esse persistono ad allattare con grave danno della loro salute, che si rivela nelle facili turbe nervose, nelle ricorrenti cefalee, nella prostrazione delle forze. Le mammelle, per un incongruo lavoro, si costituiscono centro d' irritazioni riflesse, che acquistano tanto maggior significazione patologica per il compartecipare che fa l'utero e l'intero sistema sessuale.

---

(1) Nel caso di Rosas, nel quale fu primitiva l'inflammazione del cellulare orbitale, la malattia si manifestò con diplopia ed esoftalmo. — In tutti gli altri casi la malattia insorge coll'amaurosi subitanea e solo in progresso di tempo si accompagna il flemmone orbitale.

Le ulcere, che ne conseguono alla cornea, ponno avere i caratteri stenici, ovvero assai rassomigliare a quelle da neuroparalisi. Nel primo caso concomitano i noti fenomeni dell'injezione pericheratica e della iperemia dell'iride, la fotofobia, il blefarospasmo e la lagrimazione calda. Nel secondo la cornea è mediocremente insensibile; le soluzioni di continuo sono per lo più marginali, e somigliano a quelle ulcere atoniche, che tengono dietro a febbri esaurienti, come la tifoidea. Può anche rinvenirsi, come attestava il prof. Quaglino per sue osservazioni, uno speciale riflesso degli epitelj della cornea, che sembrano cangiati in laminette di mica. Allora è anche minore la sensibilità di questa membrana.

Una controprova che ulcere siffatte corneali sono sostenute da un disturbo di nutrizione, dovuto all'esaurimento nervoso, si ha nel fatto che migliorano non tosto le donne cessano dall'allattamento. Io tengo fra gli altri annotato il caso di una certa Re V., ricoverata nella Divisione ottalmica di quest' Ospedale di Pavia, nutrice di parecchi mesi, donna anemica, affetta da un ascesso stenico della cornea dell'occhio destro, accompagnato da fenomeni di vera ciclite. Più d' un mese fu nella sala curata senza alcuna apparenza di successo; la pupilla non risentiva dell'instillazione dell'atropina e l'ascesso bianco-latteo rimaneva sempre là immutato nel centro della cornea. Coloro che mi hanno seguito in questa osservazione hanno potuto vedere che subito dopo la proibizione fatta alla donna di allattare, scomparve sotto l'istessa cura come per incanto la profonda injezione episclerale, si dilatò a poco a poco la pupilla, si riassorbì completamente l'ascesso e l'occhio guarì perfettamente.

Altri casi di questa natura io potrei qui annotare, ma ciò mi trarrebbe troppo a dilungo.

L'allattamento troppo prolungato è anche causa di iperestesie della retina, di astenopie di convergenza o di accomodazione, e di fenomeni luminosi qualche volta. Si è detto anzi che questi fenomeni visivi avevano una significazione speciale nelle lattanti, perchè rivelavano una incipiente alterazione dei centri nervosi. Questo asserto io credo assai vicino al vero, avendo io veduto una volta, in seguito a protratto allattamento, insorgere fotopsie e disordini dell' intelligenza. Si trattava di una povera donna, infermiera, la quale s'era immiserita nelle sue forze a furia di porgere il capezzolo a un suo bimbo, che indarno vi cercava un sufficiente alimento. Primi fenomeni a manifestarsi

furono gli annebbiamenti visivi passeggeri, poi le fotopsie; io feci l'esame dei bulbi e trovai ineguaglianza delle pupille, la quale persiste ancora dopo un anno; iscemia evidentissima dei vasi della retina e pallore della papilla. Contemporaneamente perdita della memoria e affievolimento delle forze generali.

Alcuni autori hanno anche ravvisato un certo rapporto tra l'indebito allattamento (*Undue lactation*, Mackenzie) e una speciale forma di retinite. Qualcuno ha asserito che una tale retinite aveva ben poche note materiali, rintracciabili collo specchio oculare; tutto finiva in un riflesso grigio del fondo, in una ristrettezza del lume delle arterie abbastanza evidente e in una dilatazione pur manifesta delle vene. La non corrispondenza dei sintomi funzionali con gli anatomici in questi casi farebbe credere trattarsi piuttosto di una forma morbosa unicamente dipendente da un mancato stimolo, ovvero da un esagerato, nei nervi gangliari con relative conseguenze nei vasi della retina e della papilla. D'altro lato sono pure autori che hanno in quelle circostanze rintracciate vere emorragie nella retina. In questi casi però si tratterebbe per lo più di unilaterali cecità, alle quali appunto, secondo Critchett (1), oculista di non sospetta autorità starebbe sotto una emorragia, fattasi o nella trama stessa della retina o tra questa membrana e la coroidea, con questo di speciale, che come l'altre emorragie, per es., da vizj cardiaci, queste da *undue lactation* non si manifestano già con parziali limitazioni del campo visivo, ma con vera completa cecità.

Mackenzie dice che una forma oculare ingenerata dal soverchio allattamento sorprende tutti i tessuti dell'occhio, in modo, che si direbbe trattarsi di vera *ottalmite*, ove il bulbo piuttosto che a una vera disorganizzazione, non andasse incontro all'amaurosi. Middlemore (« Treatise on the Diseases of the Eye. » Vol. 1.°, pag. 287. Londra 1875) descrive questa forma di « ottalmite » come principalmente attaccante palpebre e congiuntiva (*irritable ophthalmia*). Il dott. Nasse considera soprattutto l'ottalmia delle lattanti come una infiammazione della cornea (« Ammon's Monats. » Vol. 3.°, pag. 622. Leipzig) e Ashwell (« Practical Treatise on the Diseases peculiar to Women » pag. 725. London 1844) come un'amaurosi.

---

(1) « Med. Times and Gaz. » Gennajo 1858, N. 30.

Vero è che nelle nutrici insorgono forme visive diverse, una ben distinta dall'altra nei caratteri.

Ecco come Mackenzie, dal quale togliemmo le presenti indicazioni, descrive la sua « ottalmite »: L'affezione è per lo più bilaterale e consiste in catarro palpebrale e congiuntivale, in sclerotite reumatica con dolore e flictene. Sopravviene la cheratite con la fotofobia, poi l'ascesso centrale della cornea. Altri fenomeni la miopsia, l'ambliopia, la miosi prima, poi la midriasi. La donna prova malessere generale, stanchezza e diminuzione della secrezione lattea. Per lo più le pazienti han già passata la trentina, sono pluripare e allattano a lungo. Può tuttavolta il male manifestarsi all'inizio dell'allattamento. Naturalmente ci sono le concause, a cui per la cura convien badare, precipue tra tutte, la miseria, la scrofola, l'anemia.

Secondo alcuni autori, Quaglino tra gli altri, il soverchio allattamento costituirebbe, in donne che furono pluripare, una predisposizione al glaucoma. La precoce presbiopia può istessamente riconoscere quella causa.

Lawrence e Deval citano casi di povere donne divenute cieche in seguito a *galactorrea*, per allattamento di più bimbi, o per soverchia stimolazione del seno, cagionata da bimbo troppo vorace in donna debole e denutrita.

Infine dobbiamo accennare come non recenti autori abbiano descritta un'amaurosi dipendente da brusca *soppressione del latte*, Beer descrisse primamente queste amaurosi, dipendenti da una pletora *cerebro-spinale*, accompagnate da mammelle vizze e indolenti, forte mal di capo, fotofobia, fotopsia, ambliopia, injezione della congiuntiva, torbidezza del vitreo, ecc. Andreæ, Walther, Weller ed altri, secondo Deval, accennerebbero pure a questa varietà eziologica di amaurosi. E qualch' altro autore ancora ha descritte cataratte, così dette *galactofore*, come ingenerate appunto dalla soppressione di latte in donne nutrici.

(*Continua*).

CATTANI *dott.* CARLO, *Assistente alla Clinica medica della R. Università di Padova* (1). — **Saggio di uno studio Clinico sulla Emoglobina** (*con tavole*).

I.

> Le rôle de l'hémoglobine dans la vie du sang, et par suite dans la vie générale, est si important, qu'il y aurait un immense intérêt à pouvoir connaître les variations que présente cette substance soit dans l'état de santé, soit dans l'état de maladie. Malheureusement nous ne possédons qu'un bien petit nombre de travaux sur un sujet si capital . . . . . .
>
> MALASSEZ.

Questo non è che il saggio di uno studio Clinico sulla emoglobina del quale mi vado occupando e le parole del Malassez le ho invocate solo per giustificare la scelta del tema. Riserbo adunque ad altra occasione di trattare la parte storica e la critica dell'argomento, perchè la prima da sola sarebbe arida e priva d'espressione e l'altra non mi è ora consentita dalla scarsezza di criterii proprii che siano fondamento al mio giudizio.

Per fare le mie osservazioni ho adoperato il cromocitometro del prof. Bizzozero, istrumento che non esito a dichiarare utile e fedele. Dopo una conveniente pratica, essendo rigorosi nell'adoperarlo, si può acquistare tale esattezza che non è conceduta da altri metodi (2). Poichè se in astratto il metodo della numerazione deve essere giudicato incomparabilmente superiore ad ogni altro, anzi addirittura esatto, al fatto pratico esso pure è cagione di errori rilevanti.

La numerazione dello stesso campo molte volte ripetuta può portare delle differenze le quali, posto pure che siano di un solo globulo, costituiscono già un errore di 30 mila globuli (istrum. Malassez. Vol 150) per m.m. cubico di sangue. Ma la differenza

(1) Diretta dal prof. Achille De-Giovanni.

(2) Confesso che per mancanza dell' apparecchio non ho mai potuto esperimentare il metodo fotometrico del Vierordt preferito nei suoi studj dal professor Leichtenstern di Tubinga.

di un solo è il caso più favorevole; il Malassez stesso permette l'errore del 3 per 100 (1), e quelli che hanno avuta la pazienza di questi studj sanno meglio di me che differenze molto maggiori sono più facili che rare. In vero a diminuire l'errore che ne risulta si potrebbe applicare la teorica matematica dei minimi quadrati per la ricerca dell' errore probabile; però ognuno vede come questa operazione contrasti con i bisogni e le sollecitudini della pratica.

E quando pure il metodo numerativo fosse superiore a qualunque critica non risponderebbe ad un' altra obbiezione assai più seria data dalla conoscenza che: non sempre la quantità dell'emoglobina è proporzionata alla quantità dei globuli rossi. Alcuni fisiologi, ed anche reputatissimi, professano essere *il globulo rosso un corpicciuolo assai resistente che in vita non si altera mai;* ma prescindendo dal discutere se questo possa venir alterato, almeno nella quantità dell'emoglobina, per condizioni primitive del suo sviluppo o per influenza cattiva del mezzo in cui poi va a trovarsi, è certo che in alcuni casi di anemie profondissime, il suo colorimento si allontana dai limiti fisiologici.

Nel sangue della bambina che è l'argomento della IX osserv. delle anemie, i corpuscoli rossi erano molto più pallidi dei normali. Per esserne sicuri bastava esaminare sullo stesso porta oggetti in due diversi preparati il sangue della bambina e quello di un individuo sano, quindi, dopo attento esame togliere i due copri oggetti e scambiarli sui preparati; i globuli della ammalata e quelli dell'individuo sano si frammischiavano, ma la maggiore pallidezza degli uni li faceva nettamente distinguere dagli altri. Questa differenza mi è stata valutata dalla seguente riprova. So da apposite esperienze che in un sangue che segna 100 al cromocitometro si trovano in media 5,280,800 globuli per m.m. cubico; la nostra bambina aveva 8,1 di emoglobina, per cui se i suoi globuli fossero stati normali non avrebbe dovuto averne più di 427,744. All'incontro nel suo sangue ne abbiamo numerati in media 970,000 per m.m. cubico. Il rapporto adunque dell'intensità della loro colorazione effettiva stava a quella normale appena come 0,44 sta ad 1.

Stabilito che la quantità della emoglobina possa anche non essere in ragione diretta del numero dei globuli e che essa rap-

---

(1) « De la numération des globules rouges du sang », 1873.

presenti la parte più attiva dei globuli stessi, per volerne applicare le ricerche agli studj clinici, restano da risolvere (in onta alle sopraccitate parole del Malassez le quali non si riferiscono che all'ufficio fisiologico dell'emoglobina) alcune importanti questioni. E cioè: I. se la normale quantità dell'emoglobina implichi di necessità una normale crasi sanguigna, ovvero se con essa vi possano essere delle alterazioni quantitative o qualitative degli altri elementi sanguigni; II. dato che sia risposto affermativamente a questa ultima parte: quali ponno essere queste alterazioni? III. se tra esse ve n'abbia alcuna la quale oltre danneggiare la nutrizione dell'organismo per quel tanto di più o di meno di costituenti ematici che essa rappresenta possa inoltre recarle danno paralizzando l'attività fisiologica della stessa emoglobina.

Non nego che questi quesiti sono assai difficili, ma alcuni casi, (uno di scorbuto, per esempio, e molti di tubercolosi) mi persuadono che il porli è logico e lo studiarli di sommo interesse, perchè dalla loro risoluzione verranno determinati i criterj ed i limiti pratici di questo genere d'osservazione. Pertanto io non m'attento ora di dirne una parola di più.

I casi che presento non li ho scelti, ma li ho studiati come sono venuti a mano a mano cadendo sotto la mia osservazione. Volendo, avrei potuto ora descriverne molti di più ma ho creduto opportuno lasciare intatti alcuni argomenti, anzi i più discussi, per esempio, la pellagra, per quando abbia raccolto un maggiore numero di osservazioni.

Sarò contento se nelle considerazioni che fanno seguito ad ogni caso avrò saputo mantenermi discreto.

II.

OSSERVAZIONI.

Queste osservazioni (fatte sopra 58 ammalati) sono disposte nell'ordine seguente: *Pneumonite — Pleurite — Tifoide — Nefrite — Tisi polmonale — Cardiopatie — Cancro — Malattie nervose — Anemie e clorosi.*

PNEUMONITI.

OSSERVAZIONE I. — *Pneumonite lobare destra adinamica.* — Riguarda un uomo di 33 anni, giardiniere, di costituzione gracile e debole.

I prodromi della malattia attuale furono lunghi e quando lo si trasportò in Clinica la pneumonite non s'era per anco localizzata; lo fece solo qualche giorno dopo e non nel polmone ove prima erano i maggiori indizii. La febbre si tenne alta e cadde in 11.ª giornata. Durante questo periodo di tempo la vita del paziente fu minacciata assai da vicino dalla profonda adinamia, e sebbene soccorso largamente cogli eccitanti, continuati anche nella convalescenza, tuttavia ebbe per lungo tempo tale debolezza degli arti inferiori che a mala pena poteva trascinarsi per la sala.

L'andamento dell'emoglobina è stato il seguente:

Giornata di malattia	Temperatura	Emoglobina	Urea	Osservazioni
2.ª	Febbre alta	78.5	gr. 35	
7.ª	Idem	68.6	» 40	
12.ª	Apiressia	55	—	
17.ª	»	50	—	
24.ª	»	50	» 45	Sta meglio ma è sempre assai debole.
29.ª	»	50	—	
35.ª	»	57.9	» 38	

Notammo:

1.° La diminuzione grande dell'emoglobina che si continua anche quando la febbre è cessata e la malattia risolta.

2.° Il tenersi a paro l'anemia e la debolezza grande del sistema nervoso.

3.° L'alta cifra dell'urea e degli urati cresciuta quando la febbre era cessata e l'emoglobina diminuita.

OSSERV. II. — N. N., è un torbido elemento del sottosuolo sociale, che ha passato in carcere più che metà della vita. Alcoolista, sozzo d'ogni vizio, alto, magro, deperito, soffre già da tempo di catarro cronico dei bronchi e di disturbi digestivi. Quanado io ne ho esaminato per la prim volta il sangue era in

4.ª giornata di una bronco-pneumonite crupale o *pneumonie massive* dei francesi. La febbre era alta e cadde in 9.ª giornata.

Queste furono le variazioni dell'emoglobina:

Giornata di malattia	Temperatura	Emoglobina	Leucociti	Osservazioni
4.ª	Febbre	64.6	7-8	
9.ª	Cessata	55	10	
14.ª	»	47.8	15	
19.ª	»	61.1	—	
25.ª	»	68.6	10	Sta bene.
31.ª	»	73.3	—	Esce.

Questo caso mi pare presenti le seguenti note:

1.° Che l'emoglobina decresce nel periodo febbrile e continua a decrescere anche cessata la febbre.

2.° Che essa sale poi ad un' altezza superiore a quella che l'ammalato aveva entrando all'ospitale. Bisogna dunque pensare, o che la malattia avesse già scemata l' emoglobina prima che l'ammalato entrasse all' ospedale, o che la sua nutrizione sia stata migliorata dalle condizioni igieniche, vantaggiosamente mutate.

3.° Che i leucociti non sono molti nel periodo febbrile e seguono inversamente l'andamento dell'emoglobina.

OSSERV. III. — *Pneumonite lobare sinistra adinamica.* — Bramezza Sante, di 30 anni, ambulante, fa un mestiere non faticoso, non ha mai subìte privazioni, non ha mai fatto abusi, nè superata alcuna malattia. È alto, asciutto, robusto. I prodromi dell'attuale malattia furono gravi specialmente in riguardo al sistema nervoso.

Accolto in Clinica nella 2.ª giornata era in uno stato di prostrazione disperata, che durò fino alla 7.ª nella quale cadde la febbre. Lo sputo copioso e sanguigno; abbondante l' albuminuria.

Giornata di malattia	Temperatura	Emoglobina	Leucociti	Urea	Albuminuria	Osservazioni
2.ª	Febb. alta	60	7-10	gr. 56	abbond.	Inalaz. d'ossig.
6.ª	Idem	52.4	15	» 52	Idem	» »
	Apiressia				cessata	Diarr. profuss.
11.ª	Idem	69.5	25	» 48	Idem	» »
16.ª	Idem	57.9	—	» 50	Idem	Cessata
23.ª	Idem	55	—	» 52	—	Esce assai deb.

Notevoli:

1.° La cifra scarsa dell'emoglobina nella prima osservazione fatta in 3.ª giornata, sebbene non vi sia stata alcuna sottrazione sanguigna. Per altro lo sputo sanguigno fu abbondante e persistente.

2.° L'abbassamento forte dell'emoglobina accaduto in tre giorni.

3.° Il risalire della emoglobina in corrispondenza alla diarrea profusissima (8-11 scariche al giorno liquide ed abbondanti), mentre i leucociti che già andavano crescendo si raddoppiano.

4.° Il mantenersi già abbastanza alta l'emoglobina nella convalescenza.

5.° Il corrispondere le cifre maggiori dell'urea a quando vi è l'abbondante albuminuria e nel tempo in cui fu maggiore la diminuzione dell'emoglobina.

Osserv. IV. — *Pneumonite lobare destra.* — In questa osservazione si tratta di una giovine sedicenne, nata da genitori sifilitici, pallida, denutrita, di scheletro sottile, che da tempo soffre di febbricciattola a tipo quartanario. Ammalata di pneumonite da otto giorni riparò all'ospitale solo quando le sue condizioni si erano fatte gravissime.

Accolta in quella sera stessa nella Clinica presentava ingombro respiratorio diffuso e sintomi di asfissia così minaccianti che indussero alla pratica del salasso essendo stati inutili gli altri mezzi eccitanti. La febbre cadde il giorno dopo.

Giornata di malattia	Temperatura	Emoglobina	Leucociti	Urea	Osservazioni
8.ª	Febbre	—	—	—	Copioso salasso.
9.ª	Apiressia	84.6	15	gr. 20	
13.ª	Idem	78.5	—	» 23.2	
20.ª	Idem	64.7	—	» 19	

Trovai pa notare:

1.° In onta alla grama costituzione, a tante ragioni di deperimento tra le quali notevolissime le febbri quartanarie, il periodo acuto della pneumonite già superato ed un abbondante salasso, l'ammalata ha una quantità di emoglobina che è di poco inferiore alla normale e di molto superiore a quella del N. 3 ove si trattava di persona robusta e precedentemente sempre sana. Questa differenza mi ha colpito tanto che ho ripetuta più volte l'osservazione fino a che ho dovuto convincermi della verità del fatto e della bontà dell'istrumento adoperato.

2.° L'abbassamento progressivo e rapido dell'emoglobina che accade nella convalescenza. Di esso possiamo darci ragione pensando a ciò che si è verificato nelle altre pneumoniti ed alla efficienza del salasso per cui, come vedremo in altro caso, attuatosi, un più ricco assorbimento di sostanze acquee, ciò valse a diluire la massa sanguigna.

Osserv. V. — *Pleuro-pneumonite sinistra adinamica.* — Pellegrini Giovanni, questuante, non ha mai subito malattia di rilievo, ha 45 anni, e da lungo tempo conserva l'abitudine di farsi salassare almeno due volte tutte le primavere. Dalla sua conformazione è facile supporre ch'egli avesse in passato una forte tempra ma ora i vizii, l'alcoolismo in ispecie, ed i disagi l'hanno assai deteriorato. La presente malattia s'iniziò con sintomi precedenti di pleurite a cui s'aggiunsero in appresso quelli della pneumonite. In Clinica entrò in 4.ª giornata senza avere prima fatta alcuna cura. Nei primi giorni di sua degenza era vivace e sebbene mancante di un braccio amputatogli per trauma, si sedeva da solo con molta prontezza nel letto tutte le volte che lo si voleva esaminare.

Narrava come prima della attuale malattia fosse strenuo camminatore.

L'esito della infiammazione fu la raccolta purulenta nel sacco pleurico e la vomica, essendosi il paziente ostinatamente rifiutato a subire la toracentesi.

Giornata di malattia	Temperatura	Emoglobina	Leucociti	Urea	Albuminuria	Peso del corpo	Osservazioni
						Kgr.	
4.ª	Febbre	47.8	20-25	gr. 19	Discreta	42.200	Eccitanti e chinino.
9.ª	Febbre	41.5	» »	—	Idem	—	
14.ª	Apiress.	34.3	25	» 25	Idem	—	
20.ª	Febbre	22.7	—	» 16	Idem	—	
27.ª	Febbre	18.1	Idem	—	Abbondante	41.700	
37.ª	Febbre	18.1	Idem	» 19	Idem	—	
47.ª	Apiress.	22.7	Idem	—	Cessata	40.300	Sputo purulento.
66.ª	»	33.3	10-15	» 21	Idem	—	Idem
76.ª	»	37.9	» »	—	Idem	—	Idem
88.ª	»	36.6	» »	» 23	Idem	—	Assai diminuito.
96.ª	»	37.9	—	—	—	39.700	Vuole uscire di Clinica e pochi giorni dopo è raccolto ubbriaco sulla strada e viene portato in un ospitale ove muore credo entro 20 ore.

In questo caso consideriamo:

1.° Il grado assai debole dell'emoglobina alla sua entrata che faceva molto contrasto con la vitalità, se m'è lecita l'espressione, dell'ammalato. Per spiegarmi questo fatto io ho pensato che in quest'uomo si fosse ordito a poco a poco per una cagione esauriente lentissima un adattamento dei suoi organi a tanta deficienza di emoglobina e sospettai che innanzi alla malattia che le affliggeva non avrebbe opposto che una assai debole resistenza.

E per vero, l'esame delle orine dimostrò una cronica albuminuria, come l'esito della inflammazione provò la giustezza del secondo sospetto.

2.° Che l'emoglobina diminuisce per tutto il tempo in cui durano la febbre e l'albuminuria abbondante.

3.° Che vi è una leucocitosi rilevante la quale cresce col diminuire dell'emoglobina fino a che ad un certo punto i leucociti restano assai pochi mentre nel campo microscopico vi sono molte granulazioni isolate o raccolte a masse, e che poi col rifarsi del sangue le granulazioni diminuiscono ed i leucociti ritornano a crescere.

4.° Il nessun rapporto visibile che passa tra la continuata secrezione purulenta e la quantità dell' emoglobina che gradatamente va elevandosi.

5.° Che l'urea è sempre molto scarsa.

6.° Che il peso del corpo continua a decrescere sebbene la massa sanguigna si vada rifacendo.

Si vede che, cessato il lavorio flogistico acuto e cessata la perdita della emoglobina, dalla introduzione s' incorpora nella massa sanguigna tanto da farne crescere l' emoglobina, ma la generale assimilazione non si effettua e non cresce in proporzione il peso del corpo perchè continuano delle secrezioni spogliatrici.

OSSERV. VI. — Zago Margherita, alta, ricca di forme; non la si direbbe nè di 16 anni, nè molto procliva alle malattie e tuttavia è poco robusta e fino da bambina soffre di tosse. Quando ammalò questa volta fu portata all' ospitale in 2.ª giornata] ed aveva la febbre a 41°,3, albumina nelle scarsissime orine, poca tosse ma gravissimo ingombro polmonale.

Giornata di malattia	Temperatura	Emoglobina	Urea	Osservazioni
2.ª	Febbre altissima	91.6	Gr. 12	Urofeina abbondante, tracce d'albumina.
8.ª	Idem	78.8	» 16	» »
	Apiressia			Sei mignatte.
12.ª	» »	73.3	» 21	
18.ª	» »	84.6	—	Esce guarita (1).

(1) La rividi un mese dopo e la trovai con emogl[...] sai debole, tremante sugli arti per ogni più lieve fa[...] cardiopalmo. Le amministrai il ferro e debbo giovata perchè non è più venuta a trovar[...]

In questo caso notiamo:

1.° Che l'emoglobina diminuisce in modo rilevante nel primo periodo mentre la febbre è alta e vi è albuminuria.

2.° Che questa diminuzione continua a febbre cessata.

3.° Che la ricostituzione del sangue è molto sollecita.

4.° Che anche un mese dopo la malattia, quando la quantità dell'emoglobina è aumentata, l'ammalata continua nondimeno a sentirsi molto debole e ad essere incapace anche di leggiere fatiche. Il che forse tiene a ciò che la massa sanguigna si reintegra più sollecitamente che non altri apparati ed in ispecie il nervoso.

Osserv. VII. — *Pneumonite lobare sinistra adinamica o nefrite successiva.* — Questo caso interessantissimo è stato offerto da un pasticciere, uomo di 44 anni, assai robusto, che superò felicemente varie malattie tra le quali il colera; e che, un tempo alcoolista sfrenato, ora non lo era quasi più e godeva di eccellente salute. In Clinica fu accolto in terza giornata dopo d'essere stato trattato a domicilio con i purganti ed avervi subito un copioso salasso. In Clinica lo trovammo in condizione di grave ipostenia che durò per tutto il corso della febbre, la quale rimasta sempre sotto i 40° cadde per crisi in 10.ª giornata. Ma dopo alcuni giorni di apiressia la febbre ritornò accompagnata dai sintomi di una nefrite acuta per la quale la perdita dell'albumina raggiunse i 33 grammi in un giorno. Vinta anche questa, ebbe una convalescenza stentata, specialmente per ciò che spetta al sistema nervoso avendo avuta una paraparesi ed una paralisi vescicale che rendeva necessario il cateterismo. (Vedi a lato la tavola: *Pneumonite VII*).

Questo caso richiama la nostra attenzione:

1.° Sulla alta cifra dell'emoglobina ad onta del copioso salasso, il che fa pensare o che l'ammalato fosse molto pletorico o che i purganti abbiano compensato, addensando il sangue l'azione del salasso.

2.° Sulla diminuzione dell'emoglobina durante e dopo la febbre, ma non in modo così grave come, paragonando gli altri casi, si doveva sospettare fosse che in questo, ove l'adinamia era minacciosissima.

3.° Sul modo onde precipita l'emoglobina durante la nefrite quasi vi fossero due coeficienti, la pneumonite prima e quindi l'albuminuria.

4.° Per l' aumentare dei leucociti col diminuire dell' emoglobina (essi salgono da 15 a 25) mentre restano costanti quand'essa aumenta.

5.° Per l'aumentare dell'emoglobina che va di pari passo coll'aumentare del peso del corpo. Infatti il peso del corpo che sul principio della nefrite era di chilogr. 65.800, discese a 62.200 e poi risalì a 63.600 proprio in corrispondenza agli ultimi giorni della malattia.

OSSERV. VIII. — *Pneumonite doppia.* — È stata fatta sopra una donna di 33 anni, compromessa nel gentilizio, tossicolosa in tutti i tempi, che il giorno successivo ad un aborto per il quale perdette discreta quantità di sangue fu assalita da una pleuropneumonite sinistra. Riparata in Clinica in 3.ª giornata fu qui constatato l'iniziarsi della pneumonite anche al lobo medio di destra.

La costituzione gracilissima, la bilateralità della pneumonite, lo stato puerperale, la febbre alta e le aritmie della rivoluzione cardiaca facevano temere un esito letale.

All'incontro in 8.ª giornata s' iniziò la risoluzione che seguì per lisi. Vinta la pneumonite si fecero chiari i sintomi di una bronchite lenta già innanzi nei guasti.

Giornata di malattia	Temperatura	Emoglobina	Leucociti	Urea	Osservazioni
3.ª	Febbre	78.5	15	gr. 21	Chinino e digitale.
7.ª	Idem	64.7	»	—	Marsala.
12.ª	Modica	50	20	» 16	Chinino e diuretici.
20.ª	Apiressia	42.3	—	—	» »
30.ª	»	37.9	—	—	» »
45.ª	»	41.5	—	—	Carbon. di ferro.
54.ª	»	47.8	15-20	—	Idem
67.ª	»	61.1	—	» 19	Id. aria compr.
84.ª	»	73.3	—	» 22	Esce migliorata. Anch'essa è ritornata a salutarci dopo più che un mese di assenza, e l' abbiamo trovata in cattive condizioni, specialmente agli apici dove pare che la malattia cronica abbia preso un andamento più sollecito. Aveva di emoglobina presso a poco la cifra di quando è stata dimessa.

Trovammo notevoli :

1.° Che la cifra dell'emoglobina è nel primo esame abbastanza alta sebbene si tratti di un individuo affetto già da bronco-alveolite.

2.° Che la perdita della emoglobina non trova analogo esempio negli altri casi. A proposito di che è d'uopo considerare che la pneumonite è stata doppia e che vi fu precedenza di perdite sanguigne per l'aborto.

3.° La rilevante leucocitosi.

Osserv. IX. — N. N., di 56 anni, domestica, dice di essere sempre stata sana e robusta, ma tuttavia ha l'aspetto di chi ha molto sofferto ed è invecchiato innanzi tempo. Ammalata di pleuro-pneumonite del lobo inferiore del polmone destro, fu trattrata a casa nei primi giorni con tre copiosi salassi e poi con tartaro emetico. In Clinica fu ricevuta in 8.ª giornata ed aveva febbre remittente e modica. Per rialzarne le forze stremate si ricorse utilmente al marsala ed al cognac.

Giornata di malattia	Temperatura	Emoglobina	Leucociti	Urea	Osservazioni
9.ª	Febbre	47.8	20	Gr. 14	Marsala e chinino.
14.ª	Apiressia	41.5	—	» 20	» »
19.ª	Febbre	36.6	—	» 23	» »
24.ª	Idem	41.5	—	» 26	» »

Notevoli:

1.° La scarsezza dell'emoglobina forse in molta parte dovuta alla cura.

2.° Il rapporto che l'emoglobina tiene con la febbre.

3.° L'abbondanza dei leucociti.

Osserv. X. — *Pneumonite lobare sinistra astenica.* — Donna di 42 anni, che soffrì moltissime malattie, ebbe più volte broncorragia e fu trattata abbondantemente con i mezzi depletivi, salassi e sanguisughe. Ha una conformazione infelice ed una nutrizione assai male andata. Il suo sangue l'ho guardato che era in 4.ª giornata di malattia. La febbre ebbe nel 1.° periodo oscillazioni grandissime dai 40°,5 ai 38°,2 e caduta in 12.ª giornata;

continuò remittente per molti giorni. L' albuminuria, discretamente abbondante in principio, prese poi a diminuire fino a scomparire totalmente.

Giornata di malattia	Temperatura	Emoglobina	Leucociti	Urea	Albuminuria	Osservazioni
5.ª	Febbre	61.1	4·6	Gr. 11	Abbond.	Ossigene.
11.ª	Idem	47 8	10	» 14	discreta	
17.ª	Idem	42.3	»	» 19	Idem	Chinino e vescicatorj.
26.ª	Apiressia	39.7	10-15	» 21	Idem	
33.ª	»	50	—	—	Cessata	Sciroppo di jod. di ferro.
41.ª	»	64.6	—	» 24	—	
49.ª	»	68.6	—	—	—	Esce guarita. Uscita di Clinica il 25 gennajo, il 16 marzo ritornava a chiederci consigli perchè si sentiva estremamente debole ed in preda a continuo malessere. Aveva emogl. 78.5, leucociti 10.

Trovammo da notare:

1.° Che la nostra ammalata sebbene debole e malaticcia entra all'ospitale con una quantità d'emoglobina superiore a quella del N. 3 uomo robusto e precedentemente sempre sano.

2.° Che nel primo periodo quando la febbre andò aumentando e ci furono fenomeni così gravi che persuadevano ad un infausto pronostico e le si faceva respirare molto ossigene, la emoglobina subisce una diminuzione rilevantissima che sta come 1 : 0,75 alla diminuzione del secondo periodo, sebbene in questo pure duri la febbre e stia al primo per la durata come 2,8 : 1.

3.° Che l' emoglobina continua a diminuire anche quando è cessata la febbre.

4.° Che i leucociti tengono un decorso inverso a quello dell'emoglobina.

5.° Che l'urea è sempre sotto la media normale, specialmente nel primo periodo della malattia quando vi è l'albuminuria e si usa l'ossigene.

6.° Che l'emoglobina si rialza nella guarigione ad un grado

che è superiore di 18.5 a quello del primo esame, e ciò sotto l'uso del joduro di ferro; per altro l'ammalata resta debole e continua a richiedere i nostri soccorsi anche molto tempo dopo superata la malattia.

Raggruppando le considerazioni intorno alle pneumoniti abbiamo (Vedi a lato la tavola: *Pneumoniti*):

1.° Che tutte, meno il N. 3, presentano il progressivo e quasi uniforme abbassamento della cifra della emoglobina considerata nei primi due stadj della pneumonite.

2.° Che in ogni singolo caso nello stadio ulteriore, il quale per la durata e la forma clinica è variabilissimo, la cifra della emoglobina si comporta ugualmente in modo quasi particolare a ciascheduna.

3.° Che la variante offerta da ognuno dei casi nella cifra dell'emoglobina è subordinata alla febbre, alla albuminuria ed alla diarrea nel seguente modo:

a) la febbre successiva a quella del primo e secondo stadio può permettere la riemposizione della quantità dell'emoglobina. (Osserv. V, VI, IX);

b) l'albuminuria pare che concorra con la febbre a diminuire la emoglobina;

c) la diarrea come danno a dividere le osservazioni 1.ª e 2.ª influisce sulla cifra della emoglobina, ancorchè se ne ignori il modo.

Forse che le diarree esercitano una differente influenza a seconda del processo da cui sono prodotte?

d) Se dividiamo le pneumoniti in quelle a carattere adinamico ed in quelle cosidette steniche o franche, vediamo che la perdita della emoglobina è considerevole in alcune delle prime e delle seconde come può essere minima nelle une e nelle altre. Il maximum di perdita nelle adinamiche è segnato nella osservazione VII dove l'emoglobina ha subita una perdita di 45, ed il maximum nelle altre pneumoniti è segnato nella osserv. VIII con la cifra di 36. Si potrebbe ritenere che il 45 esprime la maggiore perdita dell'emoglobina nella pneumonite adinamica, ma si deve riflettere che nella osservazione VII a cui si riferisce si verificò la nefrite. Però la maggiore influenza che sulla perdita dell'emoglobina sembrerebbe dimostrare il sistema nervoso è più che altro apparente. Anzi, volendo essere sinceri espositori del fatto, diremo che il deperimento dell'emoglobina offre in ogni pneumonite qualche cosa di particolare per cui

anche se in tutte si fa palese l'influenza della malattia in tutte pure, franche od adinamiche che siano, è da rilevare la causa per cui l'emoglobina è tanto variabile. I precedenti morbosi, l'individualità, la maggiore o minore frequenza di fenomeni morbosi secondarj, il grado delle emorragie che hanno luogo nel focolajo infiammatorio, la quantità delle perdite che subisce l'organismo oltre quelle che si possono clinicamente valutare con l'esame uroscopico sono probabilmente tanti momenti che possono influire sulla emoglobina.

PLEURITI.

OSSERV. I. — *Pleurite sinistra sub-acuta.* — Alfonsi Regina, di 16 anni, scrofolosa e rachitica, dopo avere superate varie malattie, nessuna però grave, e tra esse per ultime le febbri intermittenti durate in complesso poco oltre un mese, venne colta da una pleurite sinistra con poca febbre, pochissima tosse ed essudato liquido abbondante. La mitezza della sintomatologia le fece sperare di guarire a domicilio, per cui non riparò in Clinica che 20 giorni dopo la prima insorgenza del male. Quivi l'essudato andò a mano a mano aumentando finchè fu necessaria la toracentesi, per la quale si estrassero 400 c. c. circa di liquido siero albuminoso, ricco di elementi linfatici. A questa operazione non seguì alcun inconveniente ed a poco a poco l'ammalata trattata con i diuretici, l'aria compressa e lo sciroppo di joduro di ferro potè riacquistare la salute.

Giornata di malattia	Emoglobina	Leucociti	Febbre	Osservazioni
20.ª	68,7	20-25	Apiressia	Joduro di potassio.
31.ª	61,1	»	Febbre	» »
44.ª	52,4	30	Apiressia	Toracentesi.
52.ª	44	»	»	Sciroppo di joduro di ferro.
60.ª	37,9	30-35	»	» » »
67.ª	41,5	»	»	» » »
75.ª	38,8	»	»	» » »
89.ª	45,8	30	»	Aria compressa e sciroppo.
97.ª	47,8	»	»	» » »
105.ª	55	»	»	» » »

Questa osservazione non porta altra considerazione che la se-

guente: il deperimento continuo progressivo della emoglobina durante il processo infino a che esaurito questo colla ultima determinazione dell'apiressia, l'emoglobina gradatamente cresce. Per altro il tratto che dinota la diminuzione progressiva è rappresentato nella sua parte estrema da una spezzata indicante un alterno aumento e decremento dell'emoglobina non riferibile a causa nota, se pure non risponde all'alternarsi della febbre e della apiressia.

Osserv. II. — *Pleurite acuta sinistra.* — Ruffato Regina, nata da padre pellagroso, con fratelli pellagrosi, è scampata al terribile morbo venendo a fare la domestica in città. Ma piccola ed alquanto cifotica non presenta sufficiente resistenza ai faticosi lavori cui è condannata, soffre di tosse e di cardiopalmo ed ha il cuore più sviluppato nelle cavità destre. Tuttavia stava relativamente bene, quando il 7 febbrajo di quest'anno ebbe i primi sintomi di una pleurite sinistra che diede abbondantissimo essudato.

Portata in Clinica il 15, il 18 subì una toracentesi per la quale si estrassero 2350 c. c. di liquido affatto sieroso e tinto in rossigno. Questa operazione portò un benessere che gradatamente andò scomparendo, cosicchè il 26 febbrajo fu necessario ripeterla. Si estrassero allora 800 c. c. di liquido giallo citrino, ricco di sostanza albuminoide che era quasi tutta serina. Più tardi si usò la pilocarpina che provocò abbondante salivazione e sudore. Cessata la pilocarpina, il joduro di ferro e l'aria compressa coronarono la guarigione.

Giornata di malattia	Emoglobina	Temperatura	Leucociti	Urea	Urati	Sudore	Salivazione	Osservazioni
10.ª	82	Febb.	10-15	gr. 30	norm.	—	—	Toracentesi.
15.ª	73 3	»	20	» 33	abbon.	—	—	Toracentesi.
33.ª	50	Apir.	30	» 34	»	—	—	»
43.ª	55	»	30	» 27	»	abb.	abb.	Pil. (inj. ip. 1 cent.).
50.ª	68.7	»	20-25	» 27	»	abb.	abb.	» » »
58.ª	68.7	»	20	—	»	—	—	Aria comp. jod. ferr.
68.ª	73.3	»	20	—	»	—	—	» esce.

Vediamo coincidere l'abbassamento della cifra della emoglo-

bina con la febbre, con la presenza dell'essudato pleuritico, coll'aumento dell'urea e cogli effetti della toracentesi. Poi vediamo coincidere l'aumento progressivo della emoglobina nello stato dell'apiressia con breve aumento dell'urea, con la presa della pilocarpina e degli effetti naturali di questo medicamento.

Le coincidenze notate in queste due fasi sono troppo numerose perchè si possa fare la parte che spetta a ciascheduna nel produrre la maggiore o minore modificazione nella quantità dell'emoglobina: tuttavia per altre osservazioni possiamo anche in questa riconoscere l'efficienza della febbre e della apiressia.

Ci sembra degna di attenzione la coincidenza del minimum dell'emoglobina col maximum di leucocitosi, il che avviene precisamente nel tempo in cui dopo la seconda toracentesi, persistendo ancora la quantità dell'essudato pleurico che aggravava la paziente, si passò all'amministrazione della pilocarpina. È poi altrettanto notevole vedere come l'aumento della emoglobina vada di pari passo con la diminuzione della leucocitosi. In questi ultimi riscontri ci sembra scorgere, in mezzo a ciò che dicemmo effetto della febbre, anche un mutamento della crasi del sangue più strettamente legato al processo morboso pleurico. (Vedi tavola: *Pleuriti*).

OSSERV. III. — Bortolani Antonio, di 18 anni, fornaciajo, era da poco uscito dalla Clinica scampatovi al tetano reumatico, quando vi faceva ritorno per una *pleurite essudativa sinistra*. Questa nuova malattia datava già allora da 15 giorni, ma solo in quest'ultimo tempo le febbri ardite e quotidiane avevano convinto l'ammalato a sottoporsi ad una cura.

L'essudato abbondante si riassorbì e l'infermo dopo quasi due mesi di degenza potè ritornarsene a casa, in eccellenti condizioni.

Giornata di malattia	Emoglobina	Temperatura	Leucociti	Diarrea	Osservazioni
16.ª	61	Febb. alta	35-40	—	Chinino.
24.ª	52.4	Apiressia	40	—	»
34.ª	47.8	»	»	—	»
42.ª	57.9	»	30	Abbond.	Ferro-joduro di potassio.
50.ª	63.7	»	25-20	—	» »
57.ª	73.3	»	»	—	» »
66.ª	73	»	20	—	Esce guarito.

Questa osservazione è notevole per la diminuzione dell'emoglobina in corrispondenza alla febbre durata per tutto il tempo del riassorbimento; per la leucocitosi rilevantissima, per il pronto rifarsi delle condizioni ematiche che raggiunsero uno stato assai migliore di quello che avessero prima della malattia.

OSSERV. IV. — *Pleurite sinistra cronica.* — Riguarda un uomo di 36 anni, di salute robustissima, che fu militare per lungo tempo e non altro lamenta nel proprio passato se non una infezione miasmatica contratta nelle Romagne e duratagli per oltre 5 mesi.

La presente malattia data da 11 mesi ed ebbe inizio così subdolo che l'ammalato continuò nelle proprie facende. Non pertanto pare che ogni sera egli fosse colto da leggieri brividi, cefalea, e sudori. Quindi innanzi si stabilì anche la dispnea, onde egli pensò di ricoverare in Clinica.

Il versamento occupava tutto il torace sinistro ed aveva spostato il cuore. Fu trattato con joduro di potassio, aria compressa e pennellature di jodio.

Giornata di malattia	Emoglobina	Temperatura	Peso del corpo	Osservazioni
1.ª	73.3	Apiressia	Kil. 58	Joduro di potassio.
8.ª	78.5	»	»	Aria compressa.
15.ª	84.6	»	Kil. 56.30	» »

La tavola annessa dimostra il rapporto che passa fra l'andamento della linea emoglobinica e l'andamento della linea che segna il peso del corpo, e si vede che in principio, essendo diminuita l'emoglobina per la precedente febbre, il peso del corpo è più alto di quello che si mostra in seguito, quando l'emoglobina (durando l'apiressia) è salita ad una cifra rilevante. In proposito ci ricorda l'osservazione V delle pneumoniti dove sussistono altrettali rapporti fra il peso del corpo e le variazioni dell'emoglobina.

NEFRITI.

Osserv. I. — *Nefrite mista.* — Battarin Luigi Vittorio, di 27 anni, è stato portato in Clinica il 16 gennajo dell'anno corrente con un notevolissimo anasarca. Nato in paese di malaria pare che dai 18 anni in poi abbia, quando più quando meno, subita l'influenza palustre, ma in principio in modo assai mite, almeno se riguardiamo alle febbri che lo visitavano ogni anno in sul cadere dell'estate senza toglierlo per altro neppure un giorno al divertimento prediletto della caccia e che scomparivano ben presto dietro l'uso del chinino. Invece più fiera delle febbri fu la pneumonite, che a dire del paziente lo assalì tre volte, e l'ultima assai grave.

Non ancora in tutto riavuto da questa malattia, il malato fece ritorno alle proprie faticose abitudini e si è mantenuto affatto incurante della salute sino a quattro mesi sono, quando pure già da tempo notava che la tosse insisteva tenacissima ed i piedi gli si gonfiavano ed era stremato di forze. Ribelle al pensiero d'essere ammalato non si è messo in letto che nel dicembre passato quando era tutto gonfio della persona e quasi non si poteva più muovere.

In Clinica notammo: anasarca considerevole; accessi ecclampsici; orina scarsa, torbida, ricca d'albumina, con sangue, cilindri granulosi e jalini e leucociti; l'acutezza visiva molto scemata.

Rimasto in Clinica 20 giorni, ancora in pessimo stato, tuttochè assai migliorato, volle andarsene a casa, ma ecco dopo qualche tempo ricomparircelo innanzi con preghiera d'accoglierlo di nuovo.

Nella tabella sono notate le oscillazioni che nel decorso della malattia hanno subite l'albuminuria e gli edemi; qui accennerò alla completa cecità ed alla costante lieve ematinuria.

Giornata di malattia	Temperatura	Emoglobina	Leucociti	Urea	Albuminuria	Edemi	Peso del corpo	Osservazioni
1.ª	Ap.	64.6	15-20	Gr. 32	Abb	Anas. grave	Kgr. 89.400	Purganti e diuretici
8.ª	»	58.3	—	—	Id.	dimin.	—	
14.ª	»	47.8	—	» 24	Id.	Id.	88.900	
19.ª	»	35.4	20	—	Id.	assai dimin.	85	
......	....	....	......	......	....	....	......	Esce di Clinica.
52.ª	»	33.3	25	» 16	Id.	dimin.	83	
62.ª	»	44	—	» 19	Id.	aument.	85	Pilocarpina per injezione salivazione c.c. 500 circa ogni giorno. Poliuria di 4-5 litri.
71.ª	»	38.8	—	—	dim.	dimin.	—	
80.ª	»	38.8	—	—	Id.	scomp.	78.700	
91.ª	»	44	15	» 22	Id.	Id.	—	Vuole uscire nuovamente.

Questo caso per noi è considerevole in quanto la emoglobina ci ha dato un andamento affatto speciale. Nelle altre malattie l'emoglobina dalla quantità sua iniziale deperisce a mano a mano, e poi finalmente si rialza per avvicinarsi al suo punto di partenza od anche per superarlo; in questa malattia invece vi è il fatto generale del progressivo deperimento, ma in alcuni istanti della evoluzione morbosa chiaramente si vede che debbono esistere dei rapporti fra le oscillazioni quantitative della emoglobina ed i principali fenomeni sintomatici della malattia: l'albuminuria, l'anasarca e la secrezione urinaria.

Mi limito a questa generica conclusione perchè il trarne di più particolareggiate sarebbe audacia.

I leucociti in questo caso forse rappresentano le reiterate acutizzazioni della nefrite interstiziale; ciò che del resto venne altre volte osservato.

Osserv. II. — *Nefrite mista.* — Nato sui colli ameni del Vicentino, Lazzaretti Giovanni, vi passò la giovinezza lavorando faticosamente i campi e godendovi ottima salute.

Ma, or sono due anni, scese alla pianura e prese in affitto un po'

di terreno in luogo ove l'aria infestissima per la vicinanza delle risaje e la sua abitazione a piano terreno, umida e non mattonata, concorsero a danneggiargli l'organismo. E prime ad insorgere furono le febbri intermittenti che durarono tutto un estate accompagnate da edemi ai piedi. Nell'estate seguente alle febbri ch'erano ritornate s'aggiunsero edemi del volto e del torace, dimagrimento, debolezza somma ed orine colorate in sanguigno. Determinatosi il Lazzaretti a farsi curare, riparava il 9 dicembre all'Ospitale ed il 13 passava in Clinica. Quivi abbiamo notato: scarso edema del volto e del torace, mucose pallidissime, rantoli e sibili diffusi per tutto l'ambito respiratorio, tosse con escreato muco-salivale striato in sanguigno, sdoppiato il 1.° tono all'apice cardiaco, orine abbondanti e ricche d'albumina e di sangue. Nei primi sei giorni di sua degenza all'Ospitale ebbe febbre che toccava verso la sera i 40° e durava da sei ad otto ore.

Giornata di malattia	Temperatura	Emoglobina	Leucociti	Urea	Albuminuria
1.ª	Febbre	42.3	20-25	Gr. 15	Abbondante
7.ª	Apiressia	36.6	»	» 22	Diminuita
24.ª	Febbre	33.3	20-26	» 37	Aumentata

L'emoglobina in questo caso si comporta assai differentemente che nell'antecedente: è notevole il suo progressivo deperimento della emoglobina ed il progressivo aumento dell'urea; ma la malattia è ad uno stadio differente. Qui siamo ad una epoca in cui una relativa acuzie del processo ci fa avvicinare il caso a tutti gli altri di malattia febbrile per quello che risguarda la emoglobina, la quale tuttavia, caduta, non tende più a salire, perchè la malattia volge alla cronicità in cui il dissesto profondo degli atti nutritivi porta, come è noto, alla particolare cachessia.

L'urea che sale a mano a mano che si vede diminuire l'emoglobina non ci indica se non un relativo miglioramento della funzione secretiva del rene, il che può bene ammettersi corrispondendo alla diminuzione dell'albuminuria. (Vedi la tavola delle: *Nefriti*).

Osserv. III. — *Nefrite cronica.* — Si tratta di una giovane di 19 anni, che dalla prima infanzia a tutt' oggi ha sempre avuto delle manifestazioni scrofolose. Quando è stata accolta in Clinica presentava una forma di emiplegia sinistra completa, e narrava che, essendo in eccellente salute, una mattina dopo la colazione, alzatasi da tavola s' accorse che non poteva reggersi in piedi, che il braccio sinistro le pendeva inerte dal tronco e che era balbuziente. Posta in letto, la notte seguente si trovò senza saperne il come distesa sul pavimento ed impotente a rialzarsi. Soccorsa dai famigliari, fu tosto chiamato un medico che le applicò 24 sanguisughe ai mastoidei e le praticò nei primi giorni tre copiosi salassi. Senonchè la emiplegia perdurando affatto immutata, la paziente cedette al consiglin di entrare all'Ospitale. Nè prima nè dopo l'emiplegia, ebbe mai vertigini.

In Clinica oltre la emipleglia abbiamo rilevato aspetto leucoflemmatico, faccia tumida, pannicolo adiposo molto ricco, qualche ingrossamento glandolare, nessun edema agli arti. Le orine contenevano discreta quantità d' albumina ed avevano un sedimento in molta parte costituito da cilindri jalini stretti con degenerazione grassa, cellule caudate, molti leucociti e qualche emazia.

L'esame oftalmoscopico dimostrò edema peripapillare specialmente nell'occhio destro.

Giornata di malattia	Temperatura	Emoglobina	Leucociti	Urea	Albuminuria	Osservazioni
1.ª	Apiressia	61.1	10	Gr. 55	Traccie	Jod. di potassio.
8.ª	»	61.1	—	» 28	Idem	» »
16.ª	»	64.7	10-15	» 28	scomp.	Acque di Pejo, elettricità.
24.ª	»	64.7	—	» 25	—	Idem
32.ª	»	68.6	—	» 31	—	Esce di Clinica.

La linea dell'emoglobina in questo caso si presenta diversa che negli altri due, e forse ciò dipende dal diverso stadio della malattia e dai guasti diversi ch'essa ha già portato nell'organismo. Nella osservazione 1.ª la linea sebbene oscillante pure dà come risultato finale un continuo decremento: nella osservazione 2.ª essa se ne va progressivamente diminuendo: all' incontro in

questa vediamo che, bassa dapprima, si mantiene allo stesso livello per nove giorni e quindi dietro l'uso delle acque di Pejo si rialza alquanto. Vi è dunque in questo organismo una capacità di ricostituzione la quale, lenta e non paragonabile a quella di coloro che hanno una anemia semplice, non può tuttavia essere disconosciuta.

Assai più difficile è il darci una spiegazione dell'andamento dell'urea, a meno che fosse lecito ammettere che l'ammalata nei primi giorni di sua degenza in Clinica emettesse i materiali di riduzione trattenuti in un precedente e più grave periodo di albuminuria.

TIFOIDI.

OSSERV. I. — Angelina P., d'anni 17, sarta, ha sofferte molte malattie d'indole linfatica, molti patimenti morali, soverchio abuso di lavoro e grandi privazioni di vitto. Presentatasi nel terzo giorno di febbre al nostro ambulatorio, dopo avere sopportati a casa, lavorando, i prodromi della malattia, fu consigliata a riparare in Clinica, come fece il dì seguente. L'Angelina prima mestruata regolarmente era divenuta da sei mesi amenorroica.

Il decorso della tifoide fu grave e classico, la febbre non varcò i 41° e si tenne quasi sempre presso i 40°; la cefalea fu intensissima, discrete invece furono l'adinamia e la diarrea.

Giornata di malattia	Temperatura	Emoglobina	Leucociti	Urea	Diarrea	Peso del corpo	Osservazioni
4.ª	Feb. alta	47.8	10-15	Gr. 21	Alvo chiuso	Kgr. 38.300	Impacco, freddo, bibite alcaline.
8.ª	Idem	44	—	» 23	Modica	—	
12.ª	Idem	38.8	25-30	» 19	Idem	—	
17.ª	Idem	33.3	30	» 25	Idem	—	
23.ª	Mite	30.4	30	—	Idem	—	
	Apiress.						
32.ª	Idem	28.9	20-25	—	Cessata	34.900	
40.ª	Idem	28.9	20	» 22	Idem	35	
46.ª	Idem	33.3	—	—	Idem	36.200	
	Febbre				Profusa		
51.ª	Idem	30.4	30-35	—	Idem	36	
56.ª	Apiress.	34	—	—	Cessata	36.800	
64.ª	Idem	40.1	—	» 27	Idem	37	Pillole del Blaud
70.ª	Idem	45.8	15	—	Idem	37.800	
......	....	....	......	......	....	......	
4 mesi dopo		61.1	18-15			56	
......	....	....	......	......	....	......	
dopo altri 5 mesi		64				53.200	

L'andamento dell'emoglobina in questa osservazione ci richiama a mente quello di alcune pneumoniti. Infatti anche qui essa discende nel periodo febbrile e continua a discendere nell' apiressia; risale poi nella convalescenza, ma ha di proprio una grande lentezza di svolgimento. Ed invero impiega 20 giorni per discendere da 47 a 30, quindi altri 17 per andare dai 30 ai 28, e finalmente altri 27 per risalire ai 45°,8. In totale sono 64 giorni per una differenza massima di 22,8 gradi.

Inoltre è di molto interesse il rapporto diretto che esiste fra l'emoglobina ed il peso del corpo, rapporto che ad un certo punto si spezza affatto, quando cioè il peso del corpo continuando a progredire raggiunge nel novembre i 57 chilogrammi, mentre l'emoglobina si ferma a 61°,1.

In quel tempo l'Angelina non stava punto bene ed è venuta a richiederci di consigli essendo tormentata da qualche tempo da palpitazione di cuore, mancanza di forze e scarsezza delle catamenie. Avendo notata tanta sproporzione tra l' aumento di

peso del corpo e quello dell' emoglobina, ho attribuiti ad essa tutti i malanni e limitai le mie ordinazioni ad una dieta parca e soprattutto scarsa di carburi idrati, perchè, la nutrizione dell'ammalata prendendo un altro indirizzo, cessasse l' accumolo di grasso e si ristabilisse l'equilibrio tra l'assimilazione e le ossidazioni. Avrei anche potuto ordinarle il ferro, ma non volli farlo riputando non dannoso all'ammalata l'astenermene e sospettando che agisse quale modificatore della innervazione e non quale ricostituente sanguigno. Oggi l'Angelina sta affatto bene, non ha punto palpitazione di cuore, lavora anche troppo, com' essa dice, senza stancarsi, ha la mestruazione regolata ma pesa chilogrammi 53.200 ed ha 64 di emoglobina.

Senza pretendere di volerlo ora spiegare, questo è senza dubbio un caso interessantissimo.

Osserv. II. — Martellato Giovanna è una povera donna di 39 anni, che ha sofferto una iliade incessante di malattie, ed è vissuta nelle più tristi condizioni, facendo ora la domestica, ora la nutrice mercenaria dopo avere allattati i proprj figliuoli. Il luogo più colpito dalle sue sofferenze è sempre stato il polmone, perchè due volte ammalò di pneumonite ed ora da molti mesi è afflitta dalla bronchite.

La presente malattia, quando io la vidi, datava da 15 giorni e ne era stata prima tentata la cura a domicilio. Entrata in Clinica, la donna si trovò deperita, con la pelle pallida e sottile, con fenomeni toracici antichi e recenti, con soffio sistolico non molto dolce all'apice cardiaco e con sintomi addominali consistenti prima in stitichezza poi in diarrea profusissima, nella quale abbondavano gli elementi linfoidi. La febbre tenne un decorso anomalo; rallentava di mattino per ripetersi con il brivido verso la sera e spesso la notte; era accompagnata da delirio placido e da profusi sudori.

Giornata di malattia	Temperatura	Emoglobina	Leucociti	Urea	Diarrea	Peso del corpo	Osservazioni
						Kgr.	
16.ª	Febbre	68.7	15-20	Gr. 20	Manca		Chinino.
21.ª	Idem	62.5	—	—	—		»
29.ª	Idem	57	20	» 15	—		»
35.ª	Apiress. Idem	55	—	—	—	42.900	
	Febbre alta				Diarrea		Enteroclisma con solfato doppio d'all. e potassa.
41.ª	Idem	50	25-30	—	Idem	—	
48.ª	Idem	45.8	Idem	» 22		41.700	
62.ª	Cessata Idem	52	20	—	Cessata Idem		
70.ª	Idem	57.9	15-20	» 16	Idem	41.900	Arsenicali.
77.ª	Idem	62	—	—	—	42.300	
84.ª	Idem	64.6	—	» 14	—	43.100	

Anche in questo caso come nel precedente la linea emoglobinica è discendente nel periodo febbrile, quasi stazionaria nell'apiressia ed ascendente nella convalescenza.

Notevole inoltre si è il rapporto diretto che passa tra la febbre, il peso del corpo e l' emoglobina, mentre i leucociti e l' urea ne hanno uno inverso. Per i leucociti questo fatto l'abbiamo visto nel caso precedente ed in tutti gli altri casi febbrili con leucocitosi; per l' urea invece non è punto naturale ch' essa diminuisca quando la febbre perdura, e che essa continui a diminuire quando l' organismo si va rifacendo, l' alimentazione è più ricca e con la maggiore quantità della emoglobina dovrebbe essere aumentato il ricambio organico. (Vedi la tavola delle: *Tifoidi*).

A queste due osservazioni altre due ne voglio aggiungere di ammalati che per varie cagioni non ho potuto studiare lungamente; una di tali osservazioni confermerà il fatto che l' emoglobina si rialza nella convalescenza delle tifoidi, e l' altra che l'emoglobina deperisce nel decorso febbrile della tifoide stessa.

La prima riguarda la giovanetta Tiso Giuseppa convalescente di tifoide che il 23 novembre aveva d'emoglobina 47.8, il primo dicembre 54.2, il 10 dicembre 57.9.

La seconda ci è offerta da un giovane che dovette soccombere

ad un tifo cerebrale nel quale l'emoglobina era il 15 febbrajo 68.6 ed il 18 febbrajo 61.1.

TISI POLMONALE.

Osserv. I. — Groff Maria, di 16 anni, è nata da padre bevitore, da madre epilettica, ed ha incominciato fino dalle fascie ad avere manifestazioni scrofolose. È inutile che io descriva tutte queste forme; basti dire che per esse frequentò assiduamente l'Ospitale e che all'epoca di questa storia ne era uscita da pochissimo tempo. Costretta a guadagnarsi il pane, si era collocata presso una famiglia ove doveva portare bambini, fatica di molto superiore alle sue forze. Ammalata di nuovo per squisitissima dermialgia degli arti inferiori, ricorse alla Clinica ove furono constatati: la impubertà, disturbi nervosi stranissimi e segni chiari di bronco-alveolite.

Guardandola, dai lineamenti sottili e delicati e dal pallore della sua cute non si sarebbe mai supposto ch'essa avesse una quantità d'emoglobina quasi normale.

Giornata di malattia	Temperatura	Emoglobina	Leucociti	Urea	Peso del corpo	Osservazioni
					Kgr.	
1.ª	Apiress.	95.6	5-8	Gr. 16	—	Vomito, dolori agli arti.
10.ª	Idem	91	»	» 18	—	
17.ª	Idem	91	10-15	» 32	37.400	Urati abb., sudori notturni copiosi.
24.ª	Idem	91	»	» 31	—	Diminuiti, vomito. Cura esclusivamente lattea.
30.ª	Idem	78.5	20	» 25	38.600	Vomito, sudori.
39.ª	Idem	84.8	15	» 16	—	Sta bene.

Notai una diminuzione della emoglobina la quale sta in rapporto con l'aumento della leucocitose, con l'aumento della secrezione dell'urea e del peso del corpo. Anzi vuole pur essere rilevato che ai cinque giorni in cui la paziente era stata messa a dieta lattea e l'emoglobina aveva di repente provata una diminuzione corrispondono il maximum di leucocitosi ed il maximum di au-

mento di peso del corpo. È vero che contemporaneamente la secrezione dell'urea va minorando, ma non perciò restano di più facile interpretazione i rapporti suaccennati.

Osserv. II. — V. C., di 9 anni, nata da padre pellagroso, da madre scrofolosa, nei primi mesi di vita soffrì di rinorragia, più tardi di tosse e di disturbi addominali lievi fino a 4 mesi sono, in cui crebbero molto ed a loro si associò un rapido e progressivo dimagrimento febbre alta e con diarrea. Fu trattata a domicilio con mignatte e copioso salasso, ma vedendola peggiorare, la madre si risolse a condurla in Clinica. Ridotta quasi al puro scheletro, con la pelle morta ed assai sottile, presentava ottusità e rantoli agli apici polmonali, il ventre molto teso ma non dolente per la pressione la quale faceva notare dei nodi grossi, duri e non molto spostabili. Morì dopo non lunga degenza.

Giornata di malattia	Temperatura	Emoglobina	Leucociti	Peso del corpo	Osservazioni
				Kgr.	
1.ª	Febbre	55	15-20	21	Ebbe due copiosi salassi.
8.ª	Idem	55	20	20.400	
16.ª	Idem	52	25-30	20	
28.ª	Idem	42	10 masse granulose	—	Muore.

Qui si vede il proporzionale e progressivo diminuire dell'emoglobina e del peso del corpo.

Osserv. III. — Grigoletto Giovanni, di 35 anni, mercante di cavalli, è sempre stato sano non ostante una vita di continuo strapazzo. La presente malattia data da 6 mesi: incominciata sotto la forma di un semplice raffreddore, presto crebbe per modo che nel luglio, epoca a cui si riporta questo breve cenno, l'ammalato era in condizioni tali da non permettere la più tenue speranza. Aveva febbre, tosse, escreato, muco purulento abbondante, vomito, diarrea, profusi sudori; dopo 12 giorni morì.

Giornata di malattia	Temperatura	Emoglobina	Leucociti	Diarrea
1.ª	Febbre alta	47.8	10	Profusissima.
7.ª	Idem	42.1	—	Idem
12.ª	Idem	42.1	—	Idem morto.

La diminuzione dell'emoglobina non è adeguata alla rapidità onde ruinò la vita del paziente.

Osserv. IV. — Ongaro Riccardo, di 35 anni, minatore, porta sul volto le impronte di lunghi patimenti e tuttavia, a suo dire, fuori di gravi abusi di lavoro e di 4 o 5 febbri miasmatiche buscate in Sardegna non ha mai sofferto altro. Pure scovando pazientemente per entro il suo passato, si viene a sapere che da più mesi ha una tosse secca, breve, insistente, grande debolezza e dimagrimento progressivo. L'esame obbiettivo provò l'incipiente malattia degli apici. All'Ospitale si è fermato pochissimi giorni risentendone grande vantaggio.

Giornata di malattia	Emoglobina
1.ª	33.3
8.ª	12

Quest'uomo presenta una cifra dell'emoglobina bassissima, ma che rapidamente si dispone a salire. Ora non è qui, mi pare, il caso di attribuire la scarsezza dell'emoglobina alla tisi polmonale, primo perchè questa non è stata rimossa e l'emoglobina migliora, poi per altre ragioni che si riferiscono al principio della tubercolosi e che dimostrerò più innanzi; e neppure alle febbri miasmatiche perchè quelle sono state poche e pregresse già da un anno. Mi sembra invece più corretto il pensare alla vita del paziente rimasto lungo tempo per ragione di mestiere nelle mine in un ambiente senza luce, umido e spesso anche

molto caldo. E mi duole di non poter dare oggi a conferma di questo giudizio la prova dei danni che l'ambiente troppo caldo ed umido esercita sopra l'emoglobina, ma credo che a nessuno possa sfuggire il numero e la gravezza delle anemie che si trovano nelle filatrici della seta e negli operaj delle fabbriche dei panni.

Chiunque abbia visitati questi opificj avrà anche rilevato che là dove una macchina assorbe il vapore acqueo che si leva dalle caldaje e dove grandi arcate sostituiscono le comuni finestre, le anemie sono molto più lievi che nelle altre dove non vennero fatti questi miglioramenti.

Osserv. V. — Favero Elisabetta, di 32 anni, domestica, racconta di essere sempre stata sana infino ai 21 anni quando prese a marito uno scavezzacollo a cui deve la interminata e compassionevole sequela de'suoi mali. E pare che per primo regalo di nozze il marito le comunicasse la sifilide. Ha tre figliuoli: appena uscita dall'ultimo parto, fu colta da una malattia lunghissima, nella convalescenza della quale ebbe la carie della terza costa di sinistra. Si credeva guarita anche di questa, quando di lì a non molto la piaga si riaperse e diede abbondante suppurazione associata a febbre grave, spossatezza, palpitazione di cuore, tosse e copioso escreato. Da quel tempo a tutt'oggi (sono ormai degli anni) essa non ha più avuto un momento di bene. Tuttavia sotto il giogo ferreo del bisogno trascinava la vita lavorando, allorchè spaventata da un dolore acutissimo simile alla trafittura contemporanea di tanti aghi che le aveva presi gli arti inferiori e dall'apparire di molte macchie piccole e rosse, ricorse al nostro ambulatorio e da questo passò nella Clinica. All'esame presentava costituzione gracile, deperita, rantoli raccolti a gruppi in entrambi i polmoni, soffio presistolico abbastanza aspro all'apice cardiaco e lievi edemi degli arti inferiori disseminati da piccole macchie ecchimotiche.

Sul torace nella linea parasternale due seni fistolosi davano scarso pus.

Giornata di malattia	Temperatura	Emoglobina	Leucociti	Ure	Osservazioni
1.ª	Apiress.	61	15-20	Gr. 35	Abbond. i pigmenti urinarj ed i fosfati.
6.ª	Idem	52.3	—	—	Idem
17.ª	Idem	52.3	20	» 17	Assai dimin. Continuano i fosfati.
24.ª	Idem	55	—	—	
42.ª	Idem	52.3	20	—	
	Febbre				Suppurazione delle coste.
53.ª	Idem	47.8	—	—	
60.ª	Apiress.	50	25	» 16	Diarrea profusissima.
72.ª	Febbre	57.9	—	—	Idem
84.ª	Apiress.	55	—	—	Vuole uscire sebbene assai debole.

Mi sono più che di solito esteso nella descrizione di questo caso perchè mi pare interessante il notare:

1.° La emoglobina nella prima osservazione è molto al disotto della quantità normale, ma certo molto al di sopra di quello che si crederebbe ricordando tutte le cause d'esaurimento subite da questa donna, ed ancora paragonandola con una cifra uguale trovata in individui molto robusti.

2.° La diminuzione assai grande dell'emoglobina nei primi sei giorni consecutivi alle febbri acute a domicilio: quindi il mantenersi quasi sempre allo stesso livello.

3.° Il crescere graduato dei leucociti col crescere di una suppurazione che per altro non impedisce all' emoglobina di rifarsi.

4.° La fosfaturia.

Osserv. VI. — N. N., di 27 anni, domestica, ricorda di avere superata da bambina una tifoide gravissima dalla quale non si rilevò completamente che sei o sette mesi dopo. Questa è stata l'unica sua malattia sino alla presente che sorse in questo modo. Era ancora fresca di parto e per alcune notti successive fu assalita da febbre con brivido intenso e tosse e dispnea. La febbre svaniva al mattino, ma la tosse e la dispnea andarono tutti i giorni crescendo per cui la ridussero a non potersi più affatto mantenere in piedi. Entrato in Clinica, qualche ora dopo subiva un copioso salasso imposto dalla presentissima minaccia d'asfissia. La diagnosi fu di *tubercolosi miliare sub-acuta*.

L'ammalata dopo un certo tempo migliorò e potè uscire dal letto conservando segni non dubbj della lesione polmonale.

Giornata di malattia	Temperatura	Emoglobina	Peso del corpo	Osservazioni
1.ª	Febbre	78.5	—	Copioso salasso.
9.ª	Apiress.	78.5	—	
18.ª	»	68.6	—	
25.ª	»	57.9	Kgr. 50	
43.ª	»	64.7	» 49	
52.ª	»	73.3	» 50	
61.ª	»	78.5	—	
69.ª	»	78.5	» 49.600	
72.ª	»	84.8	—	Esce, sta bene.

Trovai da notare:

1.° La cifra alta dell'emoglobina se teniamo conto delle febbri subite e del parto. Non ho detto anche del salasso perchè io credo che l'abbassamento dell'emoglobina non succeda subito, ma solo qualche tempo dopo.

2.° La diminuzione dell'emoglobina nel primo periodo, quando l'ammalata oppressa da una gravissima dispnea non mangiava nè dormiva quasi mai.

3.° Il rialzarsi bene accentuato dell'emoglobina, trascorso questo periodo, mentre il peso del corpo oscilla allo stesso livello.

Osserv. VII. — Mingardo Giuditta, tredicenne, incominciò a 10 anni ad ammalare di bronco alveolite, e d'allora in poi fu spesso accolta all'Ospitale, dal quale dopo più o meno lunghe degenze usciva migliorata. Anche in Clinica è stata ricoverata più volte e nell'ultima (quella a cui si riferiscono gli studj della emoglobina) presentavasi con aspetto generale discreto, qualche ingrossamento glandulare, ottusità degli apici, rantoli e russi in tutto l'ambito respiratorio. Curata coll'aria compressa migliorò assai, ma l'ho riveduta qualche mese dopo nelle Sale dell'Ospitale in uno stato disperato e non è molto ho saputo che è morta.

Giornata di malattia	Temperatura	Emoglobina	Leucociti	Osservazioni
1.ª	Apiress.	64.6	8-10	
15.ª	Idem	63.6	Idem	Sputi sanguigni scarsi.
27.ª	Idem	68.6	10	
	Febbre			Pleurite acuta.
35.ª	Idem	64.7	15	—
	Apiress.			
47.ª	Idem	57.9	20	—

Noto il mantenersi l'emoglobina allo stesso livello prima della insorgenza della pleurite e della febbre, le quali esercitano anche questa volta la loro cattiva influenza.

Osserv. VIII. — Basea Luigi, di 36 anni, cameriere, è stato sempre bene fino ai 20: subì allora una tifoide e sei anni dopo ebbe una otite suppurativa; poi nel luglio del 1879 cominciò ad avvertire i primi sintomi della malattia attuale. Fu curato con sanguisughe all'ano e salassi, ma peggiorando ricorse nel giugno del 1880 alla Clinica. Presentava nutrizione deteriorata ma discreta, ottusità degli apici, rantoli, tosse ed escreato ora mucoso, ora striato in sanguigno, ora di sangue pretto. Ebbe una sola volta febbre.

Giornata di malattia	Temperatura	Emoglobina	Peso del corpo	Osservazioni
1.ª	Apiress.	55	Kgr. 62.600	
7.ª	»	61.1	» 63.400	Emoptoe continuata.
16.ª	»	52.4		Cessata.
27.ª	»	61.1		
35.ª	»	68.7	» 64.300	Sta bene.

La malattia non era adunque proprio sul suo inizio; ciò non pertanto noi vediamo l'emoglobina che si rialza appena sono migliorati i sintomi, è esclusa la febbre e l'appetito ritornato. È notevole vedere l'efficacia della buona igiene anche in questo caso di malattia conclamata, quando avrebbe potuto parere im-

possibile, attese le circostanze morbose un rialzarsi della emoglobina. E pare proprio che qui nella qualità del sangue si possa giudicare dell' assoluto miglioramento della nutrizione perchè coincide l'aumento dell' emoglobina coll' aumento del peso del corpo.

Osserv. IX. — N. N., d' anni 11, calzolajo, è nato da padre sifilitico e fino ai sei anni ebbe forme scrofolari lievi, ma dopo, col sopravvenire della tosse e della diarrea, si mise a frequentare l'Ospitale ove passò tutto l'anno scorso ed ove è ritornato ora dopo breve assenza.

Giornata di malattia	Temperatura	Emoglobina	Leucociti	Urea	Diarrea	Peso del corpo	Osservazioni
						Kgr.	
1.ª	Febbre	52.4	15-20	Gr. 13	Modica	21	
10.ª	Idem.	55	25	—	Profusa	—	Bagni solforosi.
19.ª	Dimin.	61	25	—	Idem	20.200	
22.ª	Febbre alta	55	15	—	Dimin.	—	Bagni salati.
32.ª	Dimin.	55	20	Gr. 19	Idem	—	
46.ª	Cessata	47.8	—	—	—	19.800	—

L'esame obbiettivo corrisponde ai dati anamnestici, vi sono cioè fenomeni di rammollimento agli apici e di probabile tubercolosi intestinale. La febbre si ripete ogni sera, ma dai primi giorni è assai modificata in meglio.

Osserv. X. — M. A., pittore, è stato accolto in Clinica negli ultimi momenti della malattia quando la distruzione dell' organismo era al sommo. Lottava da due anni col morbo fatale.

Giornata di malattia	Temperatura	Emoglobina	Osservazioni
1.ª	Febbre alta	52	
2.ª	Idem	43	Morto.

In questo caso non ho fatto che due osservazioni a distanza di venti giorni e non noterò altro che il rilevante abbassamento in questi avvenuto. (Vedi a lato la tavola della *Tisi polmonale*).

Alle descritte osservazioni voglio aggiungere alcuni casi in parte raccolti nell'ambulatorio della Clinica ed i più nelle sale mediche dell'Ospitale Civile di Padova, per gentile concessione degli egregi primarj dottori Sotti, Ancora e Luzzatti che ringrazio caldamente.

N.° progr.	Età	Data della malattia	Febbre	Sudori notturni	Sputo	Diarrea	Emottisi	Emoglobina
1	24	2 mesi	+ —	sì	no	no	no	86
2	20	1 mese	sì	sì	no	no	no	100
3	24	2 mesi	sì	no	sì	no	no	78.5
4	22	3 mesi	sì	sì	no	no	sì scarsa	78.5
5	20	4 mesi	sì	sì	no	no	no	81.6
6	7 1/2	9 mesi	+ —	sì	no	no	no	91.6
7	50	10 mesi	no	no	sì	no	sì scarsa	80.9
8	41	4 anni	no	no	sì	no	no	91
9	49	3 anni	+ —	no	sì	no	no	73.3
10	32	1 anno	+ —	sì	sì	no	no	85
11	36	6 anni	no	sì	no	no	no	93.3
......	......	......	......	......	......	......	......	......
12	31	4 anni	no	no	sì	no	sì	68.6
13	17	6 mesi	sì	sì	sì	sì	no	61.6
14	53	7 mesi	sì	no	no	+ —	no	64.6
15	30	5 mesi	sì alta	sì	sì	no	no	57.8
16	42	1 anno	no	sì	sì	no	sì grave	55
17	41	8 mesi	sì	sì	sì	sì	sì	50
18	12	2 anni	sì	no	sì	+ —	no	52.7
19	7	?	sì	sì	no	sì	no	47.8
20	16	6 mesi	sì	sì	sì	sì	no	44
21	28	1 anno	no	no	sì	no	sì grave	37.9
22	46	4 mesi	sì	no	sì	sì	no	35.6
23	30	8 mesi	sì alta	sì	sì	no	no	27.5

Ho divisi questi 23 casi in due specchietti per comodità di studio.

Il primo si vede che è costituito da individui giovani nell'inizio della malattia e da individui attempati con la malattia di assai più vecchia data. Nei giovani vi è la febbre, nei vecchi no: in nessuno vi sono fenomeni addominali, in tutti l'emoglobina è alta e quasi normale.

Nel secondo troviamo promiscue le età, la malattia a stadio più avanzato, la febbre alta, la diarrea mancante solo in 5

casi (in due dei quali vi è stata l'emottisi gravissima e minacciante) e l'emoglobina che è in tutti assai al disotto del normale.

È un terreno scottante quello in cui inoltro il passo ma non posso negare che io vedo da questi fatti emergere i seguenti corollarj:

1.° La tisi polmonale può iniziarsi quando la quantità della emoglobina è normale o quasi.

Ciò è in aperto contrasto con la opinione dei più che attribuisce la tisi polmonale a mala nutrizione. La conciliazione dell'opinione comune con i nostri dati potrebbe essere stabilita dalla dimostrazione di una qualunque delle ipotesi seguenti; o la quantità dell'emoglobina non è sufficiente criterio per giudicare della crasi sanguigna: o nella tisi polmonale non è da fare questione della qualità del sangue, ma della sua quantità la quale, complessivamente presa, è insufficiente ai bisogni dell'organismo: o infine date la quantità e le qualità fisiologiche del sangue, manca l'equilibrio nei diversi sistemi dell'albero circolatorio, arterioso, venoso e linfatico.

Dopo tutto potrebbe anche darsi che l'opinione dei più sia erronea e che nella patogenesi della tisi polmonale le condizioni ematiche non abbiano se non una efficienza affatto limitata.

2.° Che la sola condizione polmonale, anche se duri da lungo tempo (N. 7, 8, 9, 10, 11) ed abbia già recati gravi guasti del polmone (N. 10-11) (1), ma non sia in quest'ultimo caso accompagnata da febbre, non sembra molto dannosa all'emoglobina.

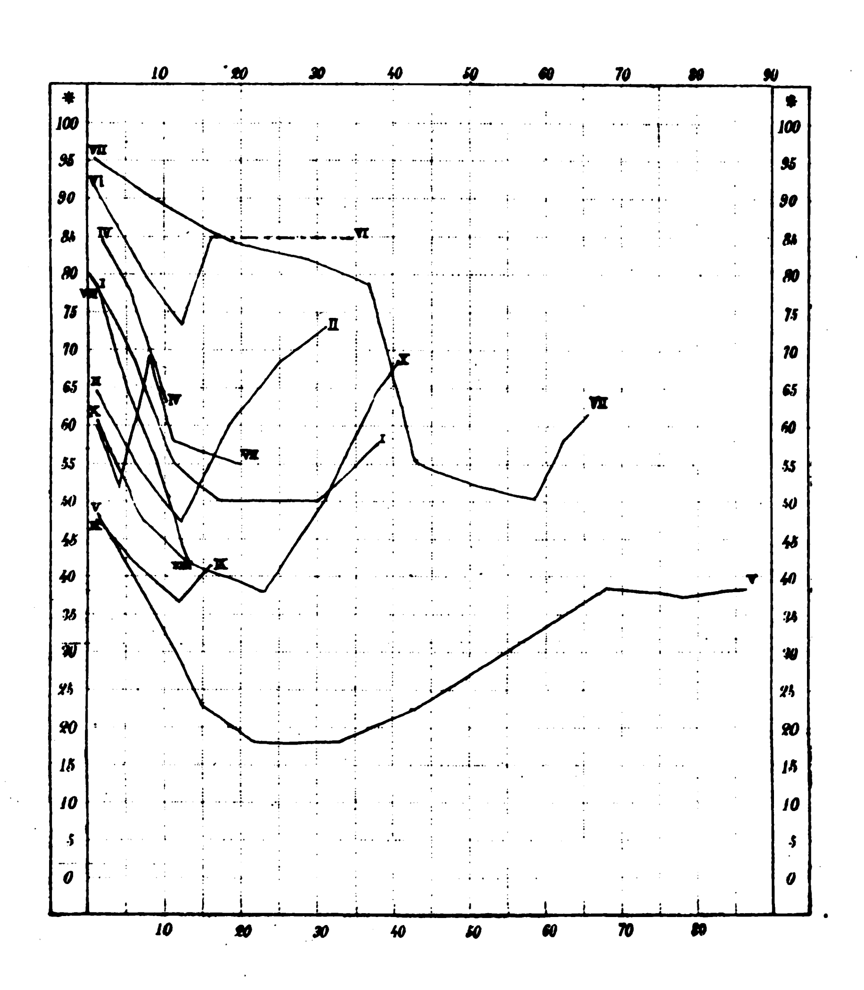
3.° Che le febbri del primo periodo della tubercolosi (N. 1, 2, 3, 4, 5) non pare abbiano sull'emoglobina la cattiva influenza esercitata dalle febbri delle malattie acute, e da quelle dei periodi più avanzati della tisi (N. 15, 23).

(*Continua*).

---

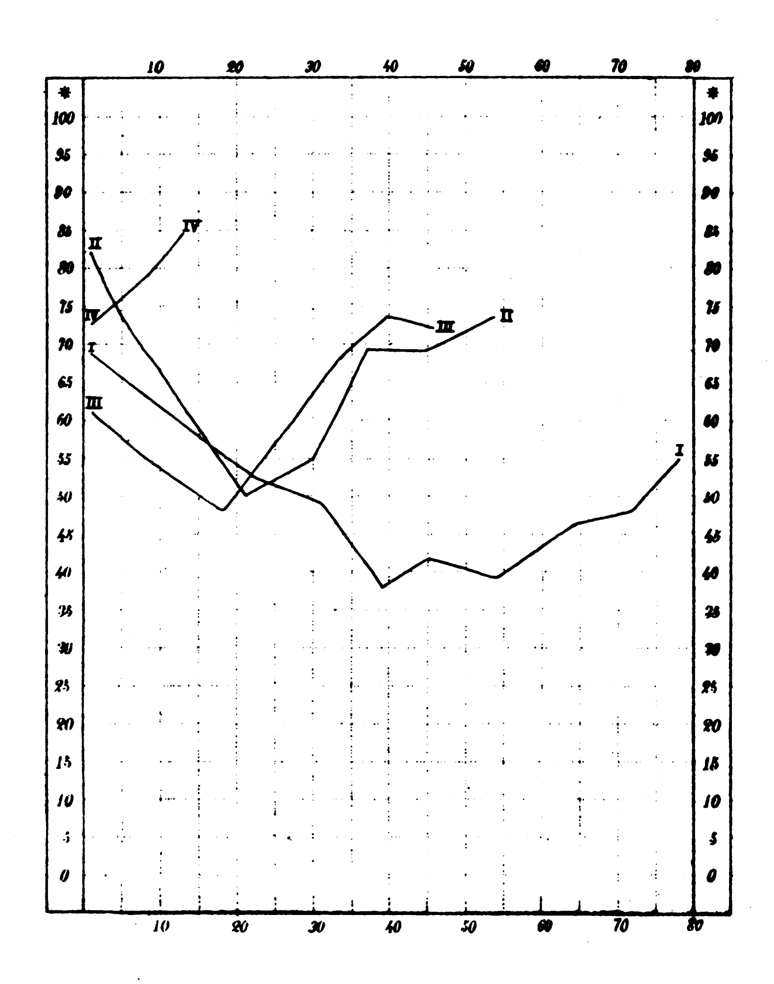
(1) Il N. 10 spetta ad un ammalato che giace ora al letto N. 16 della Clinica uomini, ed il N. 11 ad un certo Zulian che teneva l'anno scorso il letto N. 15: entrambi hanno fenomeni di escavazione polmonale, ed il primo li ha più gravi del secondo.

Pneumonite

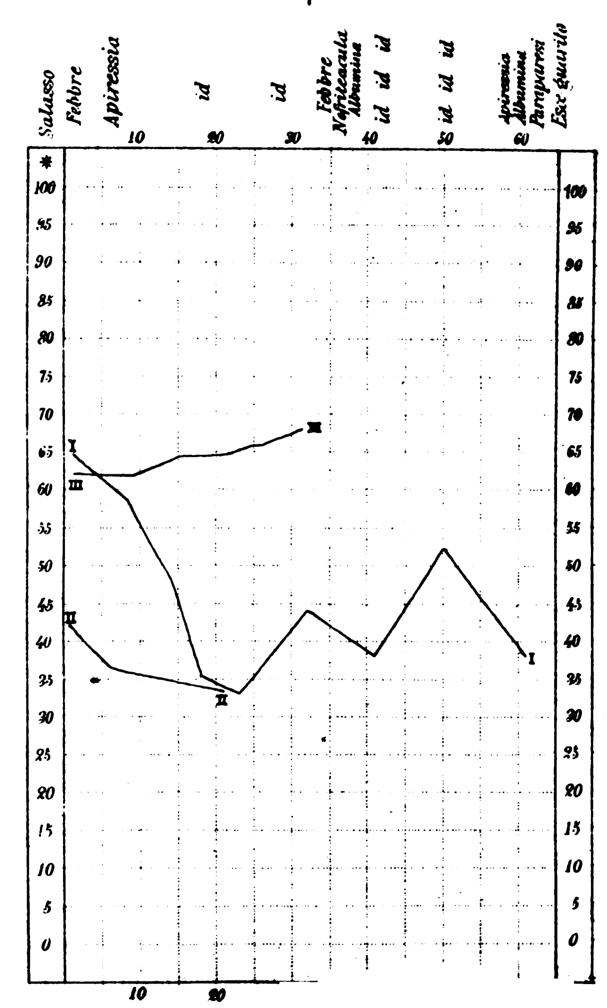


10 20 30 40 50 60 70 80 90
*
100
95
90
85
80
75
70
65
60
55
50
45
40
35
30
25
20
15
10
5
0
VII
VI
IV
I
II
III
V
IX
X
VIII

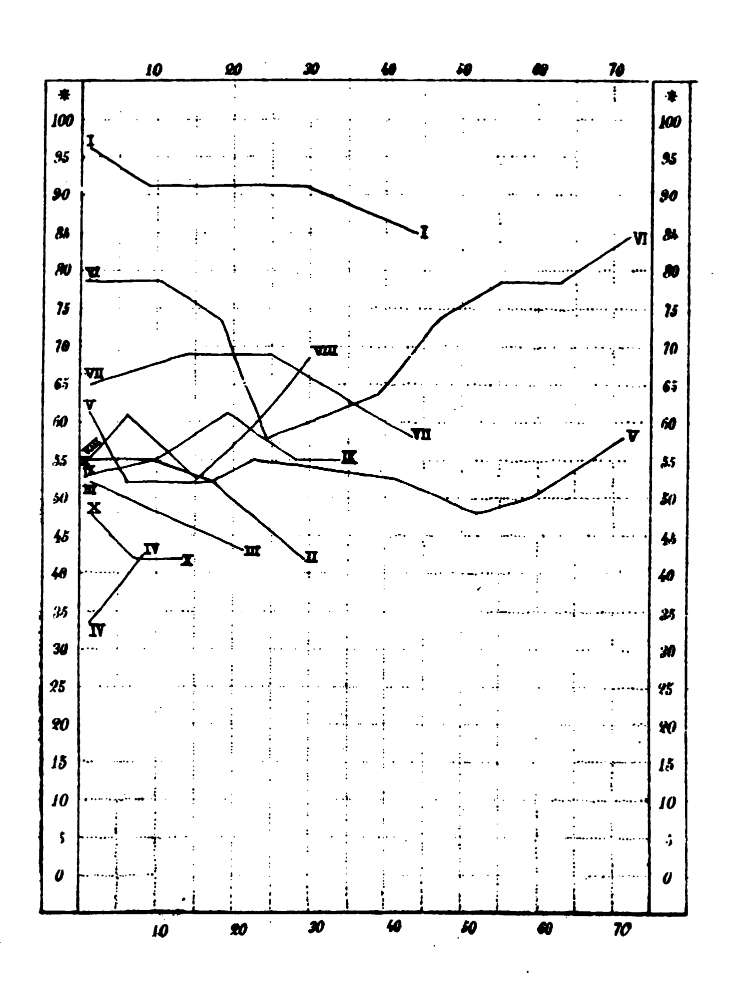
Pleurite


10 20 30 40 50 60 70 80
100 95 90 85 80 75 70 65 60 55 50 45 40 35 30 25 20 15 10 5 0
I
II
III
IV

Nefriti


Salasso
Febbre
Apiressia
id
id
Febbre
Nefritecacula
Albumina
id id id
id id id
Apiressia
Albumina
Paraparesi
Esce guarito
10
20
30
40
50
60
100
95
90
85
80
75
70
65
60
55
50
45
40
35
30
25
20
15
10
5
0
I
II
III

Tisi Polmonale



BIBLIOGRAFIA

Storia della Teratologia; di Cesare Taruffi, Prof. d'Anatomia patologica nella R. Università di Bologna. Tomo I, parte 1.ª. Bologna, R.ª Tipografia, 1881.

Abituati ormai agli articoli di giornali, agli opuscoli e alle note preventive, quasi *nantes in gurgite vasto* ci appajono i lavori di lunga lena; con piacere, e non senza meraviglia, ne salutiamo la comparsa, molto più poi se riempiano una lacuna e facciano onore alla medicina italiana. E tale senza dubbio riescirà la *Storia della Teratologia* del prof. Taruffi, nome già noto nella scienza per non poche e pregevoli pubblicazioni.

La nuova sua opera è divisa in due parti: una comprende il testo ed è partita in 3 volumi, l'altra racchiude in un solo le note e le osservazioni. Di questa vide la luce il primo fascicolo, di quella il primo volume: il quale, oltre ad una bella dedicatoria all'illustre professore Alfonso Corradi, comprende un'introduzione e 7 capitoli. Fin dalle prime pagine si scorge chiaro come l'Autore sia padrone del soggetto che imprese a trattare. Incomincia col dare un succoso ed eruditissimo cenno di quanto nei vari periodi storici fece la scienza a pro della teratologia, la quale per usare delle parole del Taruffi « al pari di qua« lunque scienza crebbe e divenne adulta per opera dei greci, poscia « decadde e s'estinse, e quando rinacque trovò tali ostacoli a progre« dire che fu l'ultima fra le discipline sorelle a raggiungere quel grado « di floridezza che oggi in essa ammiriamo. » L'Autore mette in luce, in ogni periodo, le opere di quei dotti, storici o letterati, monaci o viaggiatori, filosofi o poeti, geografi o medici che contribuirono a creare, a dare incremento, a perfezionare la scienza che tratta dei mostri. Date a Cesare ciò che è di Cesare, è la divisa del Taruffi; nessun lavoro italiano egli dimentica: si diffonde con compiacenza sugli Autori che lasciarono una profonda orma scientifica, come il Cardano, il Colombo, il Liceto, l'Aldrovandi, l'Ambrosini, il Malpighi, il Redi, il Morgagni, il Vallisneri, lo Spallanzani ed altri moltissimi; ma non riconosce meno perciò i contributi degli stranieri che pur troppo, in causa delle tristi vicissitudini italiche, nel momento più bello, quello del mietere, rima-

sero soli; per modo che nell'ultimo periodo figurano soltanto splendide glorie straniere, come i Geoffroy padre e figlio, il Meckel, il Vrölik, il Gurlt, il Förster ed altri parecchi. Compiuta la narrazione, l'Autore in un breve epilogo dimostra che la Teratologia non procedette (come vorrebbe il Davaine) per 3 fasi, empirica una, l'altra di classificazione e la terza sistematica; ma che essa « ha seguito un cammino molto più « lungo e pieno di scogli; poichè lasciando in disparte il cielo greco- « romano non sufficientemente cognito, essa rinacque speculativa e pro- « cedette colle medesime idee sotto forma di compilazione, quindi subì « un periodo di depuramento e d'incremento, e finalmente rinvenne le « sue basi naturali ed assunse il carattere scientifico, cercando e tro- « vando sovente la ragione delle cose. »

L'interesse destato dall'introduzione si mantiene ed aumenta a mano a mano che si procede nella lettura dei singoli capitoli. Il primo s'intitola dei *Costumi e leggi*, e si occupa del modo, il più sovente perverso e crudele col quale in ogni tempo i mostri vennero trattati dalla famiglia e dalla società. L'Autore fa una rapida rassegna degli usi e delle leggi dei varii popoli, delle opinioni dei commentatori, delle prescrizioni statutarie in Italia dal 12.° secolo fino all'età moderna, di quelle aventi forza di legge dal diritto canonico, e finisce accennando all'influenza del cristianesimo nel far cessare i barbari trattamenti verso i mostruosi prodotti del concepimento.

Le questioni teologiche sorte intorno ai medesimi furono parecchie, e di esse s'intrattiene l'erudito Autore nel 2.° capitolo, dove in ispecial modo sono storicamente svolte le varie opinioni intorno all'opportunità di amministrare il battesimo. Il 3.° capitolo parla dei miti e dei simboli mostruosi dell'India, dell'Egitto, della Caldea, della Grecia, dell'Etruria, di Roma; degli animali mostruosi del Levitico e del Deuteronomio; dei simboli mostruosi dei cristiani tolti al paganesimo, e fra questi del Drago e di Satana, retaggio lasciato dagli Ebrei e dagli Etruschi. Interessantissimo e nuovo è il capitolo 4.° che tratta dei *mostri falsi*, nei quali si comprendono i prodotti immaginarj della fantasia, dell'ignoranza, del fanatismo e della mala fede, nonchè quelli dovuti a barbari maneggi sovra il tenero bambino. Ma ancora, più interessante, e importantissimo fra tutti è il capitolo 5.° che tratta dell'eziologia; l'Autore lo divise in 10 articoli corrispondenti ciascuno ad una determinata causa nelle varie epoche invocata a spiegare i parti mostruosi. Queste cause sono: la volontà divina, i demoni, l'astrologia, il seme maschile,

i mestrui, il concubito nefario, l'immaginazione, le azioni meccaniche, le malattie fetali e degli involucri, l'eredità. I limiti d'un articolo bibliografico non concedono di accompagnare a passo a passo l'Autore; basti il sapere che ogni momento eziologico viene con somma diligenza seguìto attraverso i tempi e accuratamente studiato nelle trasformazioni promosse dai continui progressi delle scienze fisiche e naturali.

Due quesiti che attendono ancora una soluzione sono lo stabilire il rapporto fra il numero dei feti mostruosi in confronto dei sani e il coefficiente di frequenza delle mostruosità nei varj generi di animali; di essi tratta il capitolo 6.° nel quale l'Autore riferisce e fra loro paragona le dottrine di Aristotele, dell'Aldrovandi, d'Isidoro Geoffroy, del Dareste, del Pueck, del Meckel, del Gurlt, del Förster, per ciascuna segnalando pregj e difetti. L'ultimo capitolo versa intorno ai tentativi di classificazione dei mostri, dall'antichissimo di Empedocle al recentissimo del Davaine e del Sirena; l'Autore nel mentre ci porge d'ognuno una sobria ed imparziale descrizione, tributa encomi e preferisce persino ad ogni altro l'ordinamento dell'Ambrosini che egli integralmente riporta e dichiara di voler seguire nella sua opera, apportandovi però « i miglioramenti aggiunti dal tempo, e confortati dall'esempio di « molti anatomo-patologi di questo secolo. »

Una vera recensione dell'opera non sarà permessa che quando si potrà giudicarla in ogni sua parte; ma fin d'ora ci sembra poter asserire che il Professore di Bologna ha raggiunto lo scopo che s'era proposto, vale a dire di presentare in questo lavoro « lo stato della scienza nei « tempi che si sono succeduti, non già di fabbricare un sistema che « forse avrebbe 10 anni di vita. » Pregio grandissimo che si rende in sommo grado palese ad ogni pagina, ma più ancora nel primo fascicolo della seconda parte dell'opera, sono le copiose e dottissime note che illustrano il testo e forniscono sicura ed ampia prova della diligenza dell'Autore. Solo chi per esperienza conosce le difficoltà delle ricerche bibliografiche può farsi una giusta idea degli ostacoli felicemente superati dal Taruffi nell'accumulare con rigore scientifico tanta copia di note e di schiarimenti, i quali se da una parte verranno in seguito assai utilmente sfruttati da quanti intraprenderanno lavori teratologici, contribuiranno dall'altra a rendere l'opera di lui sempre più commendevole dal lato storico e dal didattico; e per vero trovansi in essa i requisiti necessarj ad un'esposizione storico-critica e ad un manuale scientifico. Questi due pregj insieme congiunti saranno, non

v'ha dubbio, altamente apprezzati, ora soprattutto che da molte parti, ed a ragione, si grida contro la deficiente coltura storico-letteraria dei moderni scienziati i quali, non avendo fra mano che sunti o manuali, non solo ignorano i contributi degli antichi nei varj rami delle mediche discipline, ma conoscono appena il movimento scientifico dell'ultimo decennio; e danno quindi sovente per originali e nuove osservazioni forse da lunga pezza pubblicate da altri.

Un appunto che si può fare all'opera del Taruffi si è di non aver curato la forma quanto la sostanza, cura di cui aveva pur dato bell'esempio nella dedicatoria. Ma non pretendiamo troppo, molto più che l'esposizione è sempre chiara, facile e piana. Questa qualità e la natura dell'argomento rendono interessante e piacevole la lettura di molti capitoli non solo allo scienziato, al naturalista ed al medico, ma a qualsiasi altra colta persona che ami la soda istruzione e apprezzi l'erudizione, che non è fine a sè stessa, bensì mezzo per giovare alla scienza.

G. Weiss.

VARIETÀ

Congresso internazionale d' idrologia e di Climatologia con Esposizione analoga in Napoli nel settembre 1882. — In Napoli, dove scaturiscono in gran copia, da Baja a Sorrento, e sulle isole adiacenti, acque minerali riferibili a tipi distinti per la temperatura, pel grado e per la qualità di mineralizzazione, e per le efficienze loro terapeutiche; in Napoli, luogo ricco di stazioni balneari, e che i Romani scelsero come sito di delizie; in questi luoghi dalla natura favoriti, nei quali l'Idroterapia ricorda il nome eminente di Nicola Cirillo, un sodalizio di medici e cittadini (auspici le Autorità locali e la stampa) propose con voto solenne dello scorso maggio di promuovere pel settembre 1882 un **Congresso Internazionale d' Idrologia e di Climatologia con analoga Esposizione.**

La *Commissione esecutiva*, che ha quale *Presidente effettivo* il professore Pasquale Pepere, e Presidenti onorarj il Sindaco della città di Napoli, il Prefetto ed il Presidente del Consiglio della provincia, fa appello ai Consigli Provinciali, alle Camere di Commercio del Regno d'Italia, alle città italiane e straniere, dove noveransi sorgenti di acque

minerali o stazioni balneari, ai medici e naturalisti ai cultori d'idrologia e di climatologia, ed ancora alle Società Italiane d'Igiene, di Meteorologia e di Salvamento, ai Direttori dei grandi Stabilimenti e delle Case di salute, che sono in Italia e fuori, affinchè colla loro autorità, colla loro perizia, colle opere e i trovati loro concorrano a realizzare il voto dei cittadini napoletani.

Se le acque furono in onore grandissimo presso i Greci e i Romani, lo furono del pari presso i Galli, i Germani e i Britanni che si distinsero per sontuosi pubblici stabilimenti; ed oggi nei paesi civili la balneologia ha preso sviluppo grandissimo e le Società e le opere d'Idrologia testificano che nello studio delle acque la scienza concorse a valutarne l'efficacia non solo col termometro, colle più squisite bilance e coi più delicati mezzi di analisi, ma col mezzo potentissimo che possiede la chimica analitica, collo spettroscopio, cioè, per mezzo del quale si giunse a scoprire nelle acque minerali perfino il Cesio e il Rubidio.

E poichè nello studio delle azioni medicinali delle acque minerali la scienza vide doversi le acque considerare sotto il molteplice aspetto della loro costituzione, della loro termalizzazione e forse del loro stato elettrico, della maniera con cui si amministrano, delle condizioni climatiche ed igieniche del luogo in cui vengono amministrate, il Comitato di Napoli credè utile unire la Idrologia colla Climatologia, e volle pure che il Congresso degli idrologi e dei Climatologi fosse accompagnato da una corrispondente Esposizione. Le esposizioni non sono certo una semplice mostra di svariatissime cose, ma la palestra in cui è dato compiere le indagini più estese ed accurate; sono la controprova del fatto, la realtà posta a lato della ipotesi, il mezzo più efficace per dar suggello ai dati statistici e stabilire le leggi dei momenti evolutivi delle opere umane; con esse è dato persino sperimentare la legislazione nei suoi effetti.

La predetta Commissione, nella speranza che il suo divisamento trovi piena e pronta adesione nelle persone cui ha l'onore di rivolgersi, rimetterà a suo tempo il Programma del Congresso col relativo Quistionario, in cui si diranno, insieme col metodo, i temi e le proposte che saranno discussi; dichiarando fin da ora che accetterà di buon grado ogni altra tesi che le fosse suggerita, in attinenza allo scopo, purchè la giudichi degna dell'esame del Congresso.

Le lettere, gli scritti ed ogni altra cosa relativa al Congresso dev'essere diretta al *Comitato napoletano per l' Idrologia e la Climatologia.* Napoli, Via Cisterna dell'Olio, 44.

Introduzione del granturco e mais in Lombardia. — È importante per lo studio delle cause della pellagra il seguente documento riferito testè dal prof. Filippo Lussana all'Istituto Veneto (1)

(1) « Atti dell'Istituto Veneto. » 1881 VII, 949.

« Anno 1632. Fu seminato il primo campo di Melegotto nel terreno chiamato la Costa sotto Corno in contrata di Clusvene e tutti andavano a vedere il seminato nuovo di d.to Grano mai più veduto in Itallia, dopo ne fecero semenze e fu portato in paese da un foresto. » Il quale forestiere crede il Lussana fosse quel medesimo Benedetto Miari, che, avutane la semenza del dottor di legge Odoardo Piloni, prese a coltivare il nuovo cereale nelle campagne del Bellunese verso il 1619 o 1620. Per aver introdotta e divulgata questa coltivazione il cittadino di Belluno venne salutato *altro Colombo* perocchè aveva scoperto « la vena del« l'oro a' ricchi, il sostentamento a' poveri, la gagliardia a' pigri, la bel« lezza a' brutti, l'allegria a' mesti... Il povero con simil biada sostenta « agiatamente sè stesso e la sua famigliuola; il mediocre accresce le « sue forze e il grande empie la borsa de' scudi. E molti hanno osser« vato (ed è gentil pensiero) che doppo introdotta questa biada, gli uo« mini vengono di maggiore procerità, più bianchi, sani, gagliardi ed al« legri; causa prima è il grande Iddio, la seconda devesi attribuire al « Sig. Miari. » Così il compaesano e coetaneo monsignor G. B. Barpo celebrando le *Delitie et i frutti dell'agricoltura e della villa* (Venezia 1634 Ricordo XV p. 251). E qui il Lussana soggiunge: chi l'avrebbe detto che, due secoli dopo tale apoteosi, il grano turco dovesse seminare la morte in Italia, in Spagna, in Francia? Ma se nella prima metà del secolo XVII il mais è copiosamente coltivato e forma la base del vitto de' contadini nell'alta Lombardia e nelle montagne venete, se soltanto sulla fine del secolo XVIII si manifestano i primi casi di pellagra nell'uno e nell'altro luego, se quindi un secolo e mezzo s'interpone fra mais e pellagra, vien meno uno de' principali argomenti di coloro che attribuiscono al caso del frumentone la tristissima malattia. La quale invece, secondo il fisiologo di Padova, sarebbe conseguenza della *miseria col troppo lavoro*, miseria tanto più compassionevole perchè congiunta alla moralità ed alla abnegazione: *centomila pellagrosi nel nostro paese vittime della virtù laboriosa, e centomila ribaldi che vivono lautamente nelle prigioni!!* Se non che dovendo pur esservi correlazione di tempo fra causa ed effetto, sorge subito la domanda se quella siavi fra la miseria (antica forse quanto l'uomo) e la pellagra, morbo relativamente nuovo, ristretto a certi paesi e speciale ad una parte di popolo, quando l'altra è male universale. Nel medio evo, nel cinquecento e nel seicento il contadino era men povero e meno laborioso che oggi?

Il Direttore e Gerente responsabile
Prof. A. Corradi.

ANNALI UNIVERSALI DI MEDICINA E CHIRURGIA

PARTE ORIGINALE

Vol. 257. — Fasc. 772. — Ottobre 1881

DE RENZI ERRICO, Professore nella R. Università di Genova. — **Studj di Clinica medica compiuti durante l'anno scolastico 1879-1880.** (*Continuaz. e fine. — Vedi pag. 176 del fascicolo d'Agosto*).

VII.

Temperature locali nelle varie malattie.

L'esame delle temperature locali ha acquistato una grande importanza, sia dal lato diagnostico, sia dal lato terapeutico, soprattutto dopo gli studj del Broca e del Peter. In questi ultimi anni non ho mancato perciò di proseguire le ricerche sulle temperature locali ed ho ottenuto alcuni risultamenti, che in parte modificano quelli ottenuti da altri osservatori. Ricordo ora specialmente le indagini sulla temperatura locale della pleurite; le quali dimostrano che dal lato affetto, finchè dura il periodo essudativo, esiste un aumento di temperatura; quando invece l'essudato è stazionario, la temperatura locale si abbassa al di sotto del grado esistente al lato sano. Ricordo altresì che sin dal 1870 e poi anche nell'anno decorso ho potuto rilevare un aumento della temperatura nella metà del torace, dove si era sviluppato l'erpete zona. Lo stesso aumento di temperatura ho notato nella paralisi agitante sulle membra affette ed al capo nell'emorragia cerebrale di recente data.

Tali studj sulle temperature locali hanno moltissimo valore, soprattutto nella patologia dei morbi cerebrali. In questi infatti

la diagnosi poggia quasi esclusivamente sui sintomi funzionali, ed è soggetta perciò a molte cause di errori. Un segno fisico, anche se di applicazione limitata a pochi morbi, acquista per tal fatto nella patologia cerebrale un' importanza grandissima. Ed oggi soprattutto, che per le esperienze del prof. Maragliano è dimostrato potersi coi termometri applicati ai tegumenti craniensi riconoscere fedelmente le oscillazioni termiche interne, nei casi gravi e difficili il termometro applicato al capo può contribuire non poco a svelare la sede e la natura del processo morboso.

Numerose sono le osservazioni praticate quest'anno in Clinica per la temperatura locale nelle varie malattie.

È stata esaminata per ben 17 volte la temperatura cerebrale, secondo il metodo del Broca, in varie malattie del cervello. Sono importanti i risultamenti ottenuti.

In 4 casi di emorragia cerebrale si è notato un sensibile aumento della temperatura dal lato del cervello affetto. In un sol caso di emorragia cerebrale inveterata esisteva diminuzione della temperatura dal lato affetto. Queste osservazioni vengono essenzialmente in conferma di quelle praticate nell'anno decorso. Da esse si può concludere: 1.° che nelle emorragie cerebrali recenti la temperatura è più elevata dal lato affetto; 2.° che tale aumento tende gradatamente a scomparire, e che da ultimo la temperatura del lato affetto può essere anche più bassa di quella del lato sano.

In 2 casi di sifilomi cerebrali multipli la temperatura si è trovata maggiore nel lato del cervello prevalentemente affetto.

Sono eziandio importanti le ricerche sulle temperature locali nelle malattie del petto e dell'addome. È uno studio affatto nuovo iniziato dal Peter e destinato ad avere un gran valore nella diagnosi e cura delle malattie. Come risultamento generale di tali ricerche indicherò l' aumento della temperatura nella parte dove si sviluppa un processo flogistico. Perciò l'aumento di temperatura locale in una metà sola del torace può essere un segno prezioso della tisichezza polmonare; come l'aumento assoluto della temperatura locale dell'addome serve assai opportunamente a farci differenziare la peritonite con abbondante essudate da una semplice idrope-ascite. Mi limito ora ad accennare queste conclusioni.

VIII.

Morbo di Bright.

In quest' anno sono state eseguite varie esperienze, sia per dimostrare le condizioni favorevoli al passaggio dell' albumina nell' orina, sia per indagare il metodo di cura che giova maggiormente contro quel complesso di sintomi denominato morbo di Bright.

Non starò qui a riferire per minuto le esperienze praticate. Basta solo accennare che ho cercato di renderle per quanto era possibile comparative, e che, col ripeterle e variarle in diversissime maniere, ho cercato ancora di evitare le influenze transitorie e affatto accidentali. Da tali esperienze risulta in primo luogo la ragionevolezza di pensare, con molti scrittori moderni, a tre cause speciali, allorchè si nota l'albuminuria. Ed invero l' aumento della pressione, l' alterazione del filtro renale e la modificazione chimica, per cui l' albumina acquista un potere osmotico diverso dal fisiologico, sono le tre condizioni che spiegano completamente l'origine di qualsiasi specie di albuminuria. Ho verificato l' influenza della pressione in un modo semplicissimo, e cioè servendomi di apparecchi diosmotici, chiusi dal pericardio umano tolto di recente dal cadavere, dall' amnios fresco, ecc. Nel vaso interno di un apparecchio, chiuso appunto dal pericardio, si trovava una colonna di orina albuminosa; in un altro vaso poi una colonna della stessa orina ma di altezza diversa. Ora l'esame chimico mostrò invariabilmente che il passaggio dell' albumina non si effettua mai, quando la membrana è di recente raccolta, ed è moderata la pressione liquida che vi gravita sopra. Ciò senza dubbio spiega perchè nelle condizioni fisiologiche non possa effettuarsi il passaggio dell'albumina nell' orina. A misura però che si accresce l' altezza della colonna liquida albuminosa ed a misura che aumentando la durata dell' esperienza si alterano le membrane animali, si vede effettuarsi in proporzione diretta il passaggio dell' albumina nel liquido esterno. Una colonna di orina albuminosa alta un centimetro può restare per parecchie ore in un apparecchio diosmotico, senza che passi la minima quantità di albumina attraverso la membrana animale. In quanto poi alla natura chimica dell' albumina, numerose sono le esperienze che ne dimostrano l' influenza sul potere osmotico. L'albumina e la caseina posseggono

un potere osmotico variabilissimo attraverso le membrane animali, a seconda che sono disciolte colla potassa o colla soda, a seconda che vi è nel liquido un carbonato alcalino od un acido libero. Non insisto su tali particolari, perchè molti di voi hanno assistito alle relative esperienze. Mi limito a far rilevare che tali studj oltre al valore scientifico possono avere anche un valore pratico mostrando con quali sostanze si rallenta o si annulla il passaggio dell'albumina attraverso una membrana animale.

In quest'anno sono stati curati in clinica 8 infermi di morbo di Bright. Cito solo poche storie, sia per amore di brevità, sia perchè tutte si assomigliano nei risultamenti terapeutici.

Osserv. I. — Della Casa Giuseppe (1).

Diagnosi. — Morbo di Bright. (Nefrite parenchimatosa). Idrotorace con edema polmonare. Anasarca. *Consecutivamente* idrope ascite essenziale.

All'entrata in Clinica l'albumina era 25 millimetri sopra 60 di urina: il peso del corpo 76.200.

21-24 Novembre. — Decozione lichen — 1 litro latte — carne — minestrine.

25 Novembre. — Albumina 50|60. Peso del corpo 77.

Prende 2 pillole del Blancard — due litri di latte e carne, il domani 3 pillole del Blancard.

27 Novembre. — Albumina 50|60. Peso del corpo 78.700.

27 Novembre al 29 dicembre. — Fucsina da 2 pillole (pari a 5 centigrammi) ed aumentando ogni 3 giorni fino a 8 al giorno. 3 Pillole di Blancard. Dieta lattea assoluta.

29 Dicembre. — Albumina 15|60. Peso del corpo 57.600. Urina molto colorata in rosso.

30 Dicembre al 13 gennajo. — Inalazione di 2 a 7 cilindri di aria compressa. Dieta lattea. Pillole del Blancard.

13 Gennajo. — Albumina 9|60. Peso del corpo 57.600.

13 Gennajo al 29 gennajo. — Injezioni ipodermiche di pilocarpina da 7 a 18 milligr. Pillole del Blancard. Cura lattea.

29 Gennajo. — Albumina 6|60. Peso del corpo 57.400.

---

(1) Letto N. 6. — Entrato in Clinica il 21 novembre 1879. Passato nelle Sale comuni il 29 aprile 1880.

29 Gennajo al 5 febbrajo. — Acetato di potassa. Cura lattea.

5 Febbrajo. — Albumina 5|60. Peso del corpo 57.900.

5 Febbrajo al 12 febbrajo. — Acido gallico 4 a 6 grammi. Dieta lattea.

12 Febbrajo. — Albumina 4|60. Peso 57.700.

13 Febbrajo al 15 febbrajo. — Uva ursina con tannino. Dieta lattea.

15 Febbrajo. — Albumina 3|60. Peso 58.200.

15 Febbrajo al 24 febbrajo. — Acido fosforico. Cura lattea.

24 Febbrajo. — Albumina 6|60. Peso 59.200.

Si riconosce l'esistenza di idrope ascite.

24 Febbrajo al 3 marzo. — Stufa secca, 2 litri latte, 2 pani.

3 Marzo. — Albumina 6|60. Peso 58.700.

3 Marzo all'11 marzo. — Decozione di genziana. Pillole di noce vomica.

11 Marzo. — Albumina 2|60. Si pratica la paracentesi e si estraggono 8 litri e mezzo di liquido.

11 Marzo al 18 marzo. — Stessa cura.

Dal 16 marzo in poi albumina, traccie indosabili.

19 Marzo si constata di nuovo marcato senso di fluttuazione: arti inferiori alquanto edematosi, massime al destro.

19 Marzo al 24 marzo. — Injezioni di 10 a 20 milligr. di pilocarpina. Latte, pane, minestre.

24 Marzo. — Unzione del corpo con olio ulivo, gli edemi son diffusi allo scroto e a tutto l'arto sinistro.

Ononide spinosa con acetato di potassa.

10 Aprile al 12 aprile. — Limonata nitrica.

12 Aprile. — Seconda paracentesi e si estraggono 10 litri e mezzo di liquido.

Dal 2 al 12 aprile leggiero aumento dell'albumina 2 a 3 millimetri sopra 60 che nei giorni successivi viene di nuovo ridotta a quantità indosabili.

Osserv. II. — Molinari Maria (1).

Diagnosi. — Morbo di Bright. (Nefrite parenchimatosa).

All'entrata in Clinica l'albumina era nella proporzione di 25 millim. sopra 60 di urina.

---

(1) Letto N. 190. — Entrata in Clinica il 1.° gennajo 1890. Uscita il 18 marzo 1890.

1 Gennajo al 6 gennajo. — Cura lattea mista. Pillole di Blancard. Il 6 gennajo l'albumina era 25|60. La media notata in questo periodo di cura 27|60.

6 Gennajo al 23 gennajo. — Fucsina da 2 pillole a 10 al giorno pari a 5 e 25 centigr. Cura lattea mista: 3 litri di latte al giorno e pane. Nessun marcato coloramento dell'orina.

23 Gennajo. — Albumina 25|60 media del periodo di cura dal 6 al 23 gennajo 24|60.

24 Gennajo al 26 gennajo. — Fucsina 10 pillole. Latte e minestre di riso. Stufa secca. Media dell'albumina 22|60.

26 Gennajo. — Albumina 20|60.

27 Gennajo al 5 febbrajo. — Fucsina 10 pillole. Dieta lattea assoluta. Stufa secca. Media dell'albumina 20|60.

5 Febbrajo. — Albumina 18|60.

6 Febbrajo all'8 febbrajo. — Acetato di potassa. Dieta lattea. Stufa secca.

Media dell'albumina 19|60.

8 febbrajo l'albumina 18|70.

9 Febbrajo al 18 febbrajo. — Tannino. Stufa secca. Dieta lattea assoluta. Media dell'albumina 18|60.

18 febbrajo albumina 23|60.

19 Febbrajo al 24 febbrajo. — Acido nitrico. Latte. Media dell'albumina 20|60.

24 Febbrajo. — Albumina 20|60.

25 Febbrajo al 28 febbrajo. — Emulsione mandorle dolci. Dieta lattea. Media dell'albumina 24|60.

28 Febbrajo. — Albumina 25|60.

29 Febbrajo al 3 marzo. — Injezioni ipodermiche di pilocarpina. Dieta lattea. Media dell'albumina 27|60.

3 Marzo. — Albumina 28|60.

4 Marzo al 15 marzo. — Aria compressa. Latte 3 litri e carne. Media dell'albumina 27|60.

15 Marzo. — Albumina 25|60.

16 Marzo al 17 marzo. — Dieta lattea con una porzione di carne. Media dell'albumina 28|60.

Il 18 marzo l'infermo non volendo più seguitare la cura lattea, lascia la Clinica.

Osserv. III. — Schenone Filippo (1).

Diagnosi. — Morbo di Bright. (Nefrite interstiziale). Ipertrofia del ventricolo sinistro. Ateromasia.

All'entrata in Clinica il giorno 13 giugno l'albumina era 25|60.

Dal 14 giugno al 18 giugno. Terzo vitto. Fucsina da 4 a 10 pillole al giorno. Media dell'albumina 22|60.

Albumina il 18 giugno 20|60.

Dal 19 al 21 giugno 2.° vitto. 1 Litro latte. Fucsina 10 a 12 pillole. Albumina media 18|60.

Dal 22 al 25 giugno minestrine, 2 litri latte. Fucsina 12 pillole. Albumina media 17|60.

Sono 8 i casi curati quest'anno dai quali si rileva che la cura lattea associata alla fucsina rappresenta il rimedio più efficace per vincere o diminuire il processo morboso nelle varie forme di morbo del Bright.

Allorchè per altro la fucsina non è segregata dai reni, e perciò non tinge in rosso l'orina, vuol dire che si tratta di affezioni renali incurabili e che perciò non si proverà beneficio anche somministrando a lungo la fucsina.

In quest'anno abbiamo potuto riconoscere con esattezza l'innocuità della fucsina pura. Somministrata alla dose di 30 centigrammi al giorno non produsse il minimo fenomeno fisiologico od il minimo fenomeno d'intolleranza.

IX.

Globuli rossi ed emoglobina nel sangue di varj ammalati.

Anche quest'anno si sono praticate numerose osservazioni sulla quantità dei globuli rossi nel sangue di varj ammalati.

I risultamenti principali sono:

1.° L'aumento dei globuli rossi nel sangue allorchè l'infermo viene sottoposto all'inalazione di aria compressa. Ciò dimostra che questa cura oltre all'azione meccanica esercita eziandio un'azione chimica sul processo nutritivo.

2.° L'aumento dei piccoli globuli rossi piuttosto rilevante, cioè

---

(1) Letto N. 3. — Entrato il 13 giugno 1880.

dei così detti emoblasti a seguito dei clisteri di sangue di agnello, ripetuti più volte al giorno.

3.° L'indipendenza fra la quantità dei globuli rossi e l'emoglobina del sangoe, per cui ciascuno di questi elementi può crescere o diminuire in modo indipendente dall'altro.

4.° Le malattie di natura più disparate, compresi i varj processi inflammatorj, producono costantemente una diminuzione rilevante di globuli rossi nel sangue, purchè alterino la nutrizione od aumentino il consumo organico. In nessuna osservazione di quest'anno si è trovato un numero di globuli rossi maggiore di quello fisiologico. E ciò dimostra che la forma principale e più temuta di pletora, la policitemica è un fatto per lo meno rarissimo e di pochissimo momento, se vien messo in confronto del fatto opposto, cioè dell'anemia globulare.

X.

Tabe dorsale spasmodica.

Osserv. — Enrico Ferrando, anni 25 (1).

Diagnosi. — Tabe dorsale spasmodica.

I genitori morirono per affezione del sistema nervoso: un fratello per alienazione mentale ed uno per bronchite cronica. Non abusò nè di alcoolici, nè della venere; abitò per un anno una casa molto umida.

Nell'aprile 1879 fu colto per la prima volta da crampi alla gamba sinistra per cui cadde a terra e per 2 minuti circa rimase privo di conoscenza: potè subito dopo recarsi da sè a casa. Trascorsa una settimana si ripeterono gli accessi ad intervalli sempre più brevi fino ad esser separati gli uni dagli altri di poche ore. Essi si manifestavano sia che l'infermo passeggiasse in suolo piano, sia che in suolo ineguale. Un mese dopo la prima comparsa invasero anche l' arto destro, e mentre dapprima non si verificavano che durante il giorno e quando l'infermo stava in piedi, poscia si osservarono anche durante la notte e qualunque fosse la posizione tenuta.

All'entrata in Clinica si notava:

Costituzione gracile, statura media, colorito della pelle pallido, delle mucose roseo, capelli castani. Temperatura normale.

---

(1) Letto N. 1. — Entrato in Clinica il 19 novembre 1879.

Intelligenza e memoria buona. Sensi superiori (udito, vista, olfatto) alquanto indeboliti. Gusto integro. Sensibilità tattile aumentata negli arti inferiori: le 2 punte del compasso di Weber sono percepite dall'infermo:

sulla regione metatarsea e parte dorsale delle falangi alla distanza di millimetri 10,

sulla regione rotulea alla distanza di 25 millimetri.

Negli arti superiori la sensibilità tattile è normale.

La sensibilità termica è molto aumentata negli arti inferiori tanto da aversi marcati movimenti riflessi per minime sensazioni di freddo; la dolorifica è pure aumentata negli arti inferiori, l'elettrica è normale.

Stando l'infermo in piedi i crampi sono caratterizzati da brusche flessioni della gamba sulla coscia e di questa sul bacino: durante l'accesso si contraggono quasi tutti i muscoli del tronco ed il viso esprime un senso di angoscia e di pena. L'infermo cerca di sostenersi negli arti superiori sugli oggetti o persone che lo circondano: da solo non può camminare ma deve esser sorretto. Si nota nel suo incesso che al primo passo solleva da terra il piede molto più del normale e cerca di poggiarsi non sulla pianta del piede ma sulle estremità delle dita: nei passi successivi solleva sempre più il piede, sicchè dopo cinque o sei di essi porta la gamba alla massima flessione sulla coscia e questa alla massima flessione sul bacino.

Generalmente il suo camminare è interrotto da crampi e si abbandona allora totalmente sulla persona che lo sorregge: poscia facendo tentativi di sostenersi da sè fa alcuni salti disordinati quasi toccasse una superficie scottante, poscia si ferma poggiando contro terra il margine esterno di un piede e l'interno dell'altro o le sole punte dei piedi. Talora i crampi avvengono in entrambe le estremità, talora in una sola: camminando, gli accessi si fanno più rari ma crescono di intensità: si manifestano del pari più di rado se l'infermo poggia i piedi su di un cuscino, mentre se poggia i piedi nudi sul pavimento si manifestano subito e a brevissimi intervalli e non cessano se l'infermo non si mette a sedere.

I riflessi tendinei sono molto esagerati per gli arti inferiori: mancano pei superiori.

Il 20 novembre si assoggetta l'infermo alla cura del bromuro di potassio: il primo giorno ne prende 1 grammo: per sedi

questa cura a dosi crescenti fino a 6 grammi. Non si nota miglioramento alcuno.

Il 1.° dicembre si aggiunge al bromuro la cura elettrica per mezzo della corrente continua applicata sulla spina e sugli arti inferiori.

8 Dicembre. — Continuando le applicazioni elettriche tre volte alla settimana nel gabinetto di elettroterapia dell'Ospedale, si prescrive l'uso della cannabis indica, 2 pillole al giorno di 1 centigrammo l'una.

8 Dicembre. — Nel gabinetto di elettroterapia viene applicata la corrente elettrica continua in forma di pediluvio elettrico sulla gamba destra.

12 Dicembre. — Gli accessi non si manifestano che nella gamba sinistra: la destra ne è assolutamente immune.

20 Dicembre. — I crampi si son fatti di nuovo più frequenti e più intensi. Si continua l'uso della cannabis indica e l'elettricità.

Il 22 dicembre si comincia la cura arsenicale colla soluzione del Fowler da 2 goccie al giorno a 22.

Il 27 dicembre si deve sospendere la cura elettrica essendo avvenuta una frattura trasversale alla rotula di sinistra probabilmente da tre giorni e dovendosi perciò fare la fasciatura contentiva amidata.

Dal 27 dicembre al 3 febbrajo la cura consiste nella soluzione arsenicale e nell'immobilizzazione dell' arto sinistro. In questo periodo si nota considerevole miglioramento essendosi fatti più rari e molto meno intensi i crampi della gamba sinistra. La destra continua ad esserne libera.

3 Febbrajo. — Si procede alla sfasciatura della gamba e si nota che la frattura si è consolidata perfettamente.

3 Febbrajo al 20 febbrajo. — Nessuna cura. I crampi continuano ma raramente (3 o 4 volte nelle 24 ore) e non si osservano più durante la notte.

21 Febbrajo al 24 maggio. — Pediluvio elettrico per cinque minuti ai due arti inferiori con un numero di elementi crescente da 21 a 62, aumentando di 3 ogni 2 giorni. Nei primi 10 giorni di tale cura si nota un considerevole miglioramento facendosi sempre maggiori (24 ore) gli intervalli tra gli accessi di crampi. Nei giorni successivi però crampi si fanno più frequenti sebbene leggieri.

27 Maggio. — Pediluvio elettrico. Bagno caldo per un'ora. Tale cura si continua fino al 7 giugno.

5 Giugno. — Si sospendono i bagni e si prescrive una cartina di polvere di fava del Calabar. L'applicazione elettrica si fa ponendo il polo positivo alla nuca, il negativo sul piede involto in una pezzuola imbevuta di acqua acidulata.

5 Giugno all'11 giugno. — Continua la fava del Calabar. Si nota piuttosto un peggioramento riguardo all'intensità ed al numero degli accessi.

12 Giugno. — Sospesa ogni altra cura si pratica la galvanizzazione del midollo a corrente ascendente per 7 minuti con 12 elementi e si immobilizza la gamba e coscia sinistra con una fasciatura inamidata.

Ho voluto far cenno di questo caso di tabe dorsale spasmodica, perchè si tratta di morbo rarissimo e studiato solo negli ultimi tempi. Quest'affezione è stata descritta soprattutto da Charcot col nome di tabe dorsale spasmodica e dal Silvestrini col nome di atassia funzionale. La denominazione del Silvestrini mi sembra, per ora, più conveniente, in quanto che nella malattia in esame il processo patologico ha sede con tutta probabilità nel cervello e non nel midollo, come farebbe ammettere la denominazione di Charcot. Ritengo poi di natura cerebrale l'atassia funzionale, sia pel modo com'è cominciata l'affezione nel nostro infermo, sia per altri due motivi che accennerò più tardi.

È facile differenziare la tabe dorsale od atassia funzionale dalla vertigine o malattia del Ménière, colla quale può presentare, come nel nostro caso, moltissima rassomiglianza. Nella tabe dorsale infatti mancano i fenomeni auricolari, cioè ronzio, fischi, ecc.; mancano altresì i fenomeni gastrici, nausee, vomiti, e manca da ultimo eziandio il senso di vertigine. Invece è fenomeno caratteristico della tabe la contrazione spasmodica ed intensa degli arti, che ne impedisce affatto i liberi movimenti, e che sopravviene specialmente quando l'infermo trovasi in cammino.

Singolare poi è nel nostro ammalato l'aumento della sensibilità tattile e dolorifica, che si nota negli arti inferiori mediante l'estesiometro. Questo aumento della sensibilità può spiegare in parte l'origine degli spasmi e la limitazione dei medesimi agli arti inferiori.

Dall'esame accurato di questo caso di tabe spasmodica si rilevano soprattutto due fatti di un certo valore, i quali contraddicono l'opinione generale che il morbo abbia sede nel midollo

spinale e dimostrano invece che la sua sede si trova con tutta probabilità nel cervello. Questi fatti sono il carattere eminentemente nervoso e la grande impressionabilità morale dell'ammalato. Notisi ancora che l'infermo è guarito intieramente degli spasmi in una metà del corpo mentre questi hanno persistito nei muscoli dell'altra metà. Or questi spasmi o paralisi esclusivamente unilaterali si trovano a preferenza associati con lesioni dei centri encefalici.

È rimarchevolissimo poi il risultamento ottenuto dal pediluvio galvanico, tanto più che si tratta di un'affezione ritenuta generalmente come incurabile, se ha durato un certo tempo. È sufficiente questo caso a farci togliere dalla categoria de'morbi incurabili la tabe dorsale spasmodica.

XI.

Elettricità nella cura di varie malattie.

Quest'anno in Clinica sonomi occupato di preferenza delle malattie del sistema nervoso. È evidente perciò che mi si presentava larghissimo campo per sperimentare l'azione fisiologica e gli effetti curativi dell'elettrico. Anzi il numero delle osservazioni raccolte e degne di nota è così copioso, che certo andrei eccessivamente per le lunghe se qui volessi tutte riferirle. Mi accontenterò quindi dei fatti principali, e per procedere con ordine dividerò in due capi le osservazioni raccolte, in quelle cioè che si riferiscono all'azione fisiologica dell'elettrico e nelle altre che riguardano l'azione curativa di questo rimedio.

Azione fisiologica dell'elettrico. — Si sono raccolte circa 100 osservazioni intorno all'influenza del galvanismo sulla temperatura, sul respiro e sul polso. Il sig. Botto studente del 5.° anno ha descritto in 87 piccoli quadri tutte le modificazioni osservate in queste funzioni fondamentali dell'organismo.

86 volte si è praticata la galvanizzazione dell'intiero midollo spinale, 56 volte con corrente discendente e 20 volte con corrente ascendente. È a notarsi che in alcuni casi nella stessa seduta si è invertita la direzione della corrente e se ne sono notati gli effetti.

In 11 osservazioni si è galvanizzata la sola porzione cervicale del midollo spinale, e cioè in 7 casi con corrente discendente, in 4 casi con corrente ascendente.

22 volte si è galvanizzato il gran simpatico al collo e cioè 20 volte con corrente ascendente (anode in corrispondenza dei ganglj del gran simpatico e catode alla nuca) e 2 volte con corrente discendente (anode alla nuca, catode sui ganglj).

Gli effetti notati sono i seguenti:

1.° La galvanizzazione dell'intero midollo produce in quasi tutt'i casi un aumento nella temperatura e nel numero delle respirazioni e delle pulsazioni. Come esempio cito l'osserv. 32.ª

8 Aprile 1880 — Tocco Adele — Letto N. 95.

Galvanizzazione del midollo spinale, a corrente discendente, con 42 elementi Onimus. Il termometro viene applicato all'ascella 30 minuti prima della galvanizzazione.

Prima dell' applicazione elettrica	Temp. 38°	Resp. 20	Polso 98
Dopo 5 minuti dall'applicaz. elett.	» 38°,2	» 23	» 100
Dopo 10 minuti dall'applic. elett.	» 38°,3	» 24	» 110

Tale aumento non sempre si verifica se l'infermo prima dell'applicazione elettrica presentava già una temperatura superiore alla normale: anzi in questo caso l'aumento può anche essere sostituito da una leggiera diminuzione.

2.° La direzione della corrente non esercita la minima influenza, perchè colla corrente ascendente o discendente si notano esattamente gli stessi fenomeni. Anzi per comprovare meglio questo fatto sono ricorso ad un esperimento, che toglie ogni dubbio. Lasciando cioè i reofori applicati al medesimo punto, ho invertito rapidamente la direzione della corrente: ad onta di ciò non ho avvertito il minimo cambiamento, che si potesse riferire a questa inversione.

3.° La corrente continua applicata sulla sola porzione cervicale del midollo produce invariabilmente i medesimi cangiamenti nella temperatura, polso e respirazioni, che si verificano colla galvanizzazione dell'intero midollo spinale. Anche in questo caso di elettrizzazione parziale, la direzione della corrente non ne modificava l'azione; per guisa che servendomi della corrente ascendente o della discendente, o pure facendo variare la direzione della corrente nella stessa seduta, le modificazioni della temperatura del polso e delle respirazioni non hanno mostrato sensibile differenza. Come esempio valga l'osservazione 56.ª

15 Aprile 1880 — Tocco Adele — Letto N. 94.

Galvanizzazione del midollo spinale (*porzione cervi-*
rente discendente, con 45 elementi.

Il termometro viene applicato nel cavo ascellare 25 minuti prima dell'elettrizzazione.

Prima della galvanizzazione . .	Temp. 36°,4	Resp. 25	Polso 76
Dopo 5 minuti dalla galvanizzazione	» 36°,7	» 26	» 85
Dopo 10 minuti dalla galvanizzaz.	» 36°,8	» 27	» 85

4.° La galvanizzazione del gran simpatico non produce sulla temperatura, sul polso e sul respiro effetti diversi da quelli ottenuti colla galvanizzazione del midollo. Fra le 22 osservazioni raccolte cito come esempio la 35.ª

10 Aprile 1880 — Canepa Giuseppe — Letto N. 14.

Galvanizzazione del gran simpatico fatta con 39 elementi, ponendo l'anode in corrispondenza dell'angolo della mandibola.

Il termometro è applicato al cavo ascellare 30 minuti prima della galvanizzazione.

Prima della galvanizzazione . .	Temp. 36°,9	Resp. 15	Polso 60
Dopo 5 minuti dalla galvanizzaz.	» 37°	» 16	» 60
Dopo 10 minuti dalla galvanizzaz.	» 37°,1	» 18	» 64

Inoltre la galvanizzazione del gran simpatico al collo non determina minimamente i fenomeni osservati colla galvanizzazione diretta del gran simpatico degli animali. In questi, com' è noto, eccitando la porzione cervicale del gran simpatico si produce dilatazione della pupilla ed impicciolimento dei vasi del capo; invece estirpando il gran simpatico al collo si nota impicciolimento della pupilla e dilatazione dei vasi. All'opposto negli uomini una corrente ascendente, applicata sul collo, a cute intatta ed in corrispondenza del ganglio superiore, non produce alcuno degli effetti accennati. I fenomeni che si osservano in tali casi sono esattamente gli stessi notati nella galvanizzazione del midollo. Cito come esempio l'osservazione 94.ª

29 Gennajo 1880 — Rachele Gusmani — Letto N. 92.

Si applicano 3 termometri, due nelle cavità ascellari ed uno nel canale uditivo esterno di sinistra. Poi si fa l' applicazione della corrente galvanica sul gran simpatico al collo, ponendo l'anode sulla nuca ed il catode in vicinanza dell' angolo della mandibola inferiore. Contemporaneamente si tengono di mira le variazioni termometriche. Il numero degli elementi è di 62.

Ore 3,50	Ascella dest. 37,3	Ascella sinist. 37,2	Orecchio sinist. 37,2
» 3,53	» 37,5	» 37,3	» 37,4
» 3,56	» 37,5	» 37,4	» 37,4
» 3,59	» 37,5	» 37,42	» 37,6
» 4,2	» 37,5	» 37,48	» 37,67

In tutt'i casi indistintamente ho tenuto esatto conto dello stato della pupilla e mai ho potuto riscontrarvi con certezza un cambiamento rimarchevole per la galvanizzazione del gran simpatico. Lo stesso vale per la temperatura del capo. In parecchi casi ho applicato i termometri sui punti indicati da Broca per la termometria cerebrale. Inoltre mi sono servito di termometri a piccolissimo bulbo che venivano introdotti nel canale uditivo esterno. In queste indagini termometriche mai si sono riconosciute quelle modificazioni della temperatura del capo che negli animali si verificano per l'elettrizzazione diretta del gran simpatico messo allo scoverto.

5.° Gli effetti prodotti dalle correnti continue applicate sia sul midollo sia sul gran simpatico non sono evidentemente dovuti ad un eccitamento di queste parti del sistema nervoso. Anzi tutte le esperienze, e sono per certo numerosissime, dimostrano che applicando una corrente anche intensissima sia sulla porzione cervicale del midollo sia su tutto il midollo sia sul gran simpatico, i fenomeni che se ne ottengono relativamente alla temperatura, al polso ed alla respirazione sono sempre gli stessi. Ciò dimostra che gli effetti sono dovuti all'azione dell'elettrico sull'organismo in generale e non già all'eccitamento di una data parte del sistema nervoso. E per provare meglio questa verità basta ricordare che l'eccitamento del gran simpatico non è seguito da quegli effetti sulla pupilla o sulla temperatura del capo, che si dovrebbero immancabilmente osservare se l'elettrico giungesse effettivamente ad eccitare il sistema ganglionare al collo.

La spiegazione poi dell'aumento nella temperatura, nel polso e nelle respirazioni, che si nota per l'azione delle correnti elettriche nelle esperienze surriferite, a me sembra abbastanza facile, se si riflette che per l'eccitamento fisiologico dei nervi cutanei e per lo stimolo fisico e chimico dispiegato dalla stessa corrente sul punto di applicazione, ha origine un'iperemia flussionare, che fa crescere alquanto la temperatura, i battiti cardiaci ed il numero delle respirazioni.

6.° Finora nelle innumerevoli ricerche praticate, ora elettrizzando una parte del midollo e del gran simpatico, o l'intiero midollo spinale, ora servendomi delle correnti continue o delle correnti indotte, *non ho mai potuto esaminare il minimo fenomeno fisiologico*, che comprovasse un eccitamento diretto del midollo o delle radici spinali. Su questo punto le ricerche della mia Clinica sono così numerose ed han-

uniformi, che io posso ammettere in modo assoluto l'impossibilità di ottenere colle correnti ordinarie effetti fisiologici diretti dall'eccitamento del gran simpatico o del midollo spinale. Le osservazioni contrarie, e soprattutto quelle di Brenner, che riconoscono tale eccitamento, si possono spiegare evidentemente in altra maniera e cioè colla diffusione dello stimolo elettrico direttamente sui muscoli e sui nervi periferici.

In apparenza però la Clinica sembra contraddire le deduzioni ricavate dalle esperienze, perchè è ovvio notare un miglioramento di varie affezioni dei centri nervosi coll' elettrizzazione diretta del midollo o del gran simpatico. Ma esaminando più da vicino tali fatti si riconosce che non v'ha alcuna contraddizione fra i risultamenti delle esperienze e quelli delle applicazioni curative dell'elettrico. In quest'ultimo caso il vantaggio delle cure elettriche si spiega facilmente col riconoscere due fatti. Il primo è l'esistenza di una *variazione negativa* in tutto il tragitto di una fibra nervosa benchè sia stata eccitata dall'elettrico in un punto assai circoscritto. Il secondo è che la galvanizzazione del midollo mediante le correnti diffuse, allorchè si applicano i reofori sulla colonna vertebrale, può essere più che sufficiente a modificare lo stato del midollo medesimo ed a far guarire alcune speciali affezioni, mentre d' altra parte è affatto insufficiente a provocare fenomeni sensibili di movimento od altri fatti fisiologici. L'elettrico giova soprattutto, com' è facile a comprendersi, allorchè gli elementi nervosi hanno perduta in gran parte la propria eccitabilità e si trovano nel così detto stato di nevrolisia, o torpore dell' attività funzionale. Se invece di tale stato di torpore esiste una vera paralisi per distruzione degli stessi elementi nervosi, è evidente che nessuna specie di applicazione elettrica può determinare in breve tempo la guarigione. Laonde, allorchè si vince mediante l'elettrico lo stato nevrolitico del sistema nervoso, quasi sempre l'effetto dell'applicazione ha luogo in parti lontane, e cioè mediante la variazione negativa. Tale spiegazione di buona parte dei fenomeni curativi dell'elettrico, mediante cioè la variazione negativa, viene confermata soprattutto dai due fatti seguenti:

1.° Si può vincere una paralisi centrale eccitando esclusivamente la parte periferica dei nervi, come si può vincere una nevralgia anche centrale; e di questa si ha avuto un esempio evidentissimo nella mia Clinica descritto dal dott. Gasparini, praticando l'elettrizzazione del nervo periferico.

2.° L'elettrizzazione dei centri nervosi colle correnti elettriche adoperate comunemente non produce sia sul simpatico sia sul midollo spinale il minimo fenomeno, che accenni indubitatamente ad uno stimolo diretto di questi centri nervosi.

Azione curativa dell'elettrico. — L'elettricità è stata adoperata come metodo curativo principale od esclusivo in 55 casi. Dalla tabella seguente è facile desumere gli effetti ottenuti:

Nome della malattia	Numero dei casi	Leggero miglioramento	Considerevole miglioramento	Guarigione	Nessun effetto
Emorragia cerebrale	8	4	3		1
Alcoolismo cronico (forma paral.)	1	1			
Paralisi generale progressiva .	1	1			
Rammoll. ischem. da trombosi .	1	1			
Embolismo dell'art. sil. sinistra	1				1
Tabe dorsale spasmodica . . .	1		1		
Mielite cronica	2		2		
Meningo-mielite cervicale . .	1		1		
Nevralgia sciatica	4	2		2	
Paralisi del radiale	1			1	
Paralisi del facciale	2	1	1		
Paral. bulb. progr. (Atrof. m. p.)	1		1		
Nevrite del trigemino	2		1		1
Affez. nevralgiche diverse . .	3	2	1		
Isterismo	6	4		1	1
Epilessia	2				2
Istero-epilessia	1	1			
Corea minore	2		1	1	
Paralisi agitante	1	1			
Iperestesia saturnina	1		1		
Reumatismo	2	1	1		
Febbre intermittente	9	1	1	5	2
Diabete mellito	1				1
Afasia e afonia	1			1	
	55				

Fra le malattie curate coll'elettrico ricordo in primo luogo due casi di corea, uno de'quali con guarigione completa, l'altro quasi col medesimo risultato, trattati colla corrente continua. Più volte avea adoperato in Clinica, e senza profitto, la corrente indotta.

Lo stesso risultamento negativo ho osservato colla corrente continua intensa. All'opposto l'elettricità applicata sulla colonna vertebrale colla pila Onimus, per 5 minuti, con un numero di elementi progressivo da 9 a 42 e con corrente ascendente produce già nello spazio di 3 a 5 giorni un notevolissimo miglioramento, e prolungata poi per un tempo maggiore determina la completa guarigione.

Tale risultamento, conforme a quello notato dall'Onimus, non deve farci ammettere che la sede della corea si trovi nel midollo spinale. Anzi dall'osservazione accurata di un caso di corea emiplegica osservato quest'anno in Clinica e da varie considerazioni sull'etiologia della corea, io sono convinto che la sede di tale malattia debba riporsi nel cervello. Seguendo la spiegazione già accennata, è ovvio pensare che applicando l'elettrico sulla colonna vertebrale per la legge della variazione negativa, possa aver luogo in tutto il decorso delle fibre nervose, una modificazione che arrivi fino al centro encefalico.

Fra le applicazioni più importanti dell'elettrico io citerò quella che ha avuta luogo in un caso di tabe dorsale spasmodica. In quest'affezione, certo rarissima e ritenuta generalmente come incurabile, il pediluvio galvanico ha prodotto la guarigione completa degli spasmi in una metà del corpo, nel mentre hanno persistito nei muscoli dell'altra metà se bene in grado meno intenso. Questo fatto nel mentre dimostra la possibilità di ottenere una guarigione della tabe dorsale mediante l'elettrico, prova altresì che la sede del morbo si trova nel cervello e non già nel midollo spinale com'è opinione comune. Infatti non v'ha cosa più atta a dimostrare l'origine cerebrale di un'affezione quanto l'esistenza di fenomeni unilaterali e l'alterazione del carattere morale, notati appunto nell'infermo ricoverato nella mia Clinica.

Mi sembrano importanti i risultamenti ottenuti dall'elettricità nelle paralisi cerebrali. Fra 12 casi di tali paralisi in 7 si è notato un leggiero miglioramento, in 3 un miglioramento considerevole ed in 2 soli nessun effetto. Ora benchè queste cifre sembrino a prima vista sconfortanti, valutate meglio debbono incoraggiarci nell'uso dell'elettrico. È un fatto che nei medesimi casi qualunque altro rimedio riesce in generale infruttuoso, e che invece l'elettrico, se non giova, può almeno migliorare le condizioni dell'infermo.

Le osservazioni più numerose a questo riguardo sono relative

alla cura dell'emorragia cerebrale coll'elettrico. E tanto più credo opportuno insistere su tale cura in quanto che le opinioni degli Autori sulla utilità della stessa e sul tempo nel quale bisogna praticarla sono affatto discordanti. Duchenne, ad esempio, e Schivardi negano l'utilità delle applicazioni elettriche nelle paralisi da emorragia cerebrale ed anzi temono moltissimo gli effetti di tali applicazioni se fatte poco dopo l'attacco apopletico. La massima parte poi dei medici ricorre alla cura elettrica solo lunghissimo tempo dopo che è avvenuto il colpo apopletico. Così Legros ed Onimus sostengono che l'applicazione della corrente indotta deve essere fatta solo qualche mese dopo dell'emorragia e deve essere limitata esclusivamente agli arti. Il Rosenthal poi esprime a tal riguardo anche opinioni più assolute. « Col trattamento elettrico, egli dice, non si ottiene in generale nelle paralisi cerebrali alcun risultamento. Perciò non si disturbi nelle prime settimane il processo riparatore della natura coll'intervento intempestivo di stimoli artificiali. Secondo Duchenne la faradizzazione deve essere praticata solo dopo i 4 o 5 mesi indispensabili pel riassorbimento. Nei casi gravi e di lento decorso si ha ogni motivo per conservare il termine indicato. Nei casi leggieri già dopo 2 mesi ho applicato la faradizzazione con successo. »

All'opposto degli Autori citati e di moltissimi altri il Gasparini, medico di questo Nosocomio, ed il dott. Hammond sostengono che l'elettrico si possa applicare breve tempo dopo ch'è avvenuta l'emorragia cerebrale. Guidato dai suoi studj il Gasparini meglio e prima di ogni altro ha formulato la legge che nelle apoplessie si può nella maggioranza dei casi, se non universalmente, *derogare alla comune sentenza ed accedere alla cura in tempo più ravvicinato all'attacco.*

Or mi affretto ad aggiungere che le osservazioni praticate in questa Clinica sono pienamente conformi alle vedute del dottor Gasparini. Anzi l'elettricità applicata anche nei primi giorni consecutivi all'accesso giova certo assai meglio che non quando è adoperata più tardi. Una buona parte infatti dei fenomeni paralitici dovuti all'emorragia cerebrale sono effetti di nevrolisia e non già della distruzione degli elementi nervosi. Più presto perciò si applica l'elettrico e tanto più si ottiene facilmente la scomparsa dei *fenomeni sospensivi* (nevrolitici). A questa legge della rapida applicazione dell'elettrico io non veggo per ora che una sola eccezione da fare ed è quando la cefalalgia, l'aumento di

temperatura, le contratture, ecc., ci fanno riconoscere un processo inflammatorio intorno al focolajo morboso e perciò una controindicazione all'uso dell'elettrico.

L'effetto di questo metodo curativo in molti casi è sorprendente per la istantanea scomparsa della paralisi, la quale alcune volte ritorna se bene meno intensa. Ricordo soprattutto l'infermo Bruzzone Francesco, ricoverato al letto N. 4, che guarì istantaneamente della paralisi del braccio con una sola applicazione elettrica, e che migliorò moltissimo ed anche d'un tratto alla paralisi della gamba, allorchè venne applicato l'elettrico sull'arto affetto. Testimonj di questo effetto furono tutti gli studenti, essendo stato applicato l'elettrico dal dott. Gasparini nel momento che io passava la visita. Or siccome in questi ed altri casi l'elettricità non è stata adoperata sul luogo del processo morboso sì bene in parti molto distanti, così bisogna ammettere che l'effetto curativo si dispieghi a distanza e cioè per mezzo della variazione negativa che si estende lungo tutto il decorso della fibra nervosa.

Un' altra osservazione fatta a proposito della cura elettrica nella paralisi cerebrale è questa: appena applicato l'elettrico non si riscontra alcuna reazione da parte del sistema nerveo-muscolare ed occorrono alcuni istanti perchè si verifichi la contrazione dei muscoli, che diviene poi col rinnovarsi dello stimolo sempre più intensa. Or non è possibile che gl' istanti notati fra l'applicazione dell'elettrico e la contrazione dei muscoli siano occupati dal passaggio dello stesso elettrico, perchè ognuno conosce quanto questo passaggio sia rapido ed anche incalcolabile per brevi distanze; ma sono spesi senza dubbio a vincere il processo sospensivo o la nevrolisia, ch'è appunto l'effetto principale dell' emorragia del cervello. Sicchè in conclusione nelle paralisi per emorragie cerebrali più presto si applica l'elettrico e maggiori sono i beneficj che se ne ricavano. Esiste però, come ho già detto, una sola controindicazione a quest'uso precoce dell'elettrico, e consiste nella presenza di fenomeni, che accennano a lesioni inflammatorie intorno al focolajo emorragico.

Fra le affezioni curate coll' elettricità, ricordo eziandio l'isterismo, perchè si ottennero in alcuni casi risultamenti nuovi e favorevoli. L' isterismo è certo sin' oggi una malattia mal definita e di carattere eminentemente proteiforme. Ciò spiega forse gli ottimi effetti ricavati in alcuni casi d' isterismo dall' uso di un rimedio, che poi in altri casi del medesimo morbo non ha

prodotto il minimo beneficio. Lo stesso accade per l'elettrico, che fin da moltissimi anni addietro sto sperimentando nella cura dell'isterismo, e sempre coll'intento di riconoscere in quali condizioni speciali si possa contare con sicurezza su questo mezzo curativo.

L'iperestesia delle pareti addominali, che è un sintoma piuttosto frequente e tormentoso dell'isterismo, che si suol notare in Genova, viene combattuto colla massima efficacia dalla faradizzazione della cute del ventre. Or sono 12 anni che ho già annunziato questo fatto, ed oggi dopo molte e nuove osservazioni mi credo autorizzato a confermarlo nel modo più decisivo. Non v'ha infatti rimedio di sorta che possa rivaleggiare coll'elettrico in quanto all'efficacia nel vincere l'iperestesia delle pareti addominali.

Ma un'applicazione di maggiore importanza, perchè assai più diffusa, è quella che ho cercato ottenere coll'uso dell'elettrico contro l'intero complesso dei sintomi costituenti l'isterismo. Fin da alcuni anni addietro infatti nella clientela privata ho potuto ottenere qualche caso di miglioramento ed in due inferme la guarigione completa, adoperando la corrente galvanica sul midollo spinale o tenendo il polo negativo sulla parte superiore del midollo ed il positivo sui punti iperestetici del corpo. In Clinica ho ripetuto quest'anno gli esperimenti, e se gli effetti ottenuti non sono stati decisivi, nel senso di notare in ogni caso la guarigione, sono stati per lo meno dei più incoraggianti. Si è mostrata soprattutto efficace contro l'isterismo la corrente galvanica applicata sulla colonna vertebrale. Non ho potuto rimarcare differenze curative notevoli a seconda della varia direzione delle correnti. Giova cominciare dalle correnti ottenute da pochissimi elementi e poi accrescere gradatamente e lentamente il numero di questi. Le correnti troppo forti non raggiungono lo scopo. Le iperestesie, fra le quali l'ovarica, l'emianestesia ed in generale tutte le modificazioni della sensibilità si giovano dell'elettrico in generale assai meglio degli altri fenomeni dell'isterismo. È probabile perciò che l'elettricità possa vincere l'isterismo per la sua azione modificatrice sul potere sensitivo. Ed invero in un'inferma della Clinica che non sentiva il minimo effetto e neanche la più piccola impressione sensitiva dall'elettricità, benchè gradatamente il numero degli elementi si fosse elevato fino a 62, anche il quadro morboso rimase immutato e senza alcun indizio di miglioramento.

Ricordo ancora un altro effetto singolare dell'elettrico, e cioè l'ipnotico, conosciuto fin'oggi solo da pochissimi. Nel *Vade-Mecum* di clettroterapia del Pierson è citata l'opinione di Beard e Rockwell che ritengono come il mezzo migliore per favorire il sonno la faradizzazione generale oppure la galvanizzazione del capo e del gran simpatico. Voi ricordate senza dubbio un caso in Clinica che conferma in parte la credenza di Beard e Rockwell. Nell'inferma Maria Testa, con grave emorragia meningea, che era tormentata da persistente insonnia e delirio, la galvanizzazione del capo produsse l'immediata scomparsa del delirio ed un sonno tranquillo. Non oso per questo solo fatto sostenere che l'elettrico giovi più degl'ipnotici in generale e specialmente dell'idrato di cloralio. Certo è che per giungere a questa conclusione si richiedono ricerche comparative e numerosissime. Ma desidero far rilevare soltanto che la sola applicazione dell' elettrico in circostanze speciali basta a provocare il sonno.

XII.

Cura delle febbri palustri coll'elettrico.

Fra tutte le cure praticate quest' anno coll' elettrico, e come vedete sono certo numerose, nessuna ha dato risultamenti così immediati e decisivi come quella della febbre palustre. È inutile che qui accenni per quali intenti speciali io sono stato indotto ad applicare l' elettricità in infermi di febbri miasmatiche. Quel che posso affermare con certezza è che non mi sono indotto a far uso dell'elettrico per seguire l' esempio dei pochi ed antichi fautori di tal metodo curativo, perchè negli ultimi tempi non solo si era abbandonata l'idea di curare le febbri palustri coll'elettrico, ma venivano citate eziandio tali cure come esempi di stranezze ed assurdità.

In un tempo, nel quale l'elettricità impressionava la mente di tutti ed era quasi ritenuta quale panacea generale e come principio della vita, fu adoperata in medicina contro le febbri palustri come venne adoperata contro qualsiasi altra malattia. Lindhult, l'abate Bertholon, Frank e Borsieri adoperarono con vantaggio l'elettricità contro le febbri periodiche. Fin dai tempi della scoperta del galvanismo Aldini e Cavallo e varî altri ne fecero uso con successo. Il Puccinotti ha fatto ricorso, ed assicura con vantaggio, alla galvano-puntura vertebrale. Il dott. Giuseppe de

Rossi di Roma è stato poi il primo nei tempi moderni a preconizzare la cura elettrica contro le febbri palustri. Disgraziatamente il suo linguaggio è così poco preciso da togliere molta fede alle sue assertive. Il dott. Simi di Livorno poi ha curato coll'elettrico, corrente indotta, 378 casi di febbri intermittenti, delle quali 271 erano terzane, 43 quartane, 64 quotidiane ed irregolari, in parte prese in Maremma ed in parte a Livorno. Delle terzane guarirono subito 177, recidivarono 66, ribelli restarono 28. Delle quartane guarirono 24, recidivarono 8, furono ribelli 11. Delle ultime guarirono 34, recidivarono 15, ribelli 15.

Il dott. Vizioli di Napoli nel 1867 riferiva 3 casi di guarigione mediante l'elettrico. Casi consimili venivano citati all'estero da Shipulsky, Krasnogladoff, Desparquetz, Tschulowsky, ecc. Ad onta di ciò è un fatto che negli ultimi tempi in generale non si è fatto più parola della cura elettrica delle febbri intermittenti. I migliori trattati di elettroterapia recenti come le opere più importanti che si occupano della descrizione e della cura delle febbri palustri non fanno il minimo cenno del trattamento elettrico. E anzi il Teissier a pag. 7 dell'importante e recentissimo libro che ha per titolo: « De la valeur thérapeutique des courants continus » scrive le seguenti parole: « La cura elettrica appena venne scoverta non tardò ad uscire dai limiti delle applicazioni scientifiche ed a cadere, ciò ch'è inevitabile in simil caso, nelle mani degli empirici. Bentosto non vi era malattia capace di resistere alle correnti galvaniche e sembrava, leggendo le osservazioni del tempo, che si fosse scoverta la panacea generale. L'elettricità guariva tutto, fino la febbre quartana, le tigne, la gonorrea, ecc. »

È evidente dalla citazione surriferita e soprattutto dal silenzio osservato dai migliori scrittori moderni sulla cura elettrica delle febbri palustri, che questa cura era caduta in un completo discredito. Sicchè non s'avrà certo difficoltà di credere a quanto ho già detto, e cioè che ho applicato la prima volta l'elettrico nella cura della febbre quartana più per modificare alcuni fenomeni nervosi che per ottenere la guarigione della malattia. Perciò è stata enorme la mia sorpresa, allorchè ho veduto quasi dileguarsi mediante l'elettrico i parossismi di febbre quartana, che aveano resistito anche a forti dosi di chinino e di acido salicilico.

Incoraggiato da tale risultamento adoperai la medesima cura in due altri ammalati di febbre intermittente miasmatica ed anche in questi si ebbe la guarigione completa. Fin dalla prima e

dalla seconda applicazione elettrica ebbe luogo la scomparsa della febbre, e ciò in un modo così decisivo come poche volte mi accadde vedere colla stessa somministrazione dei chinacei. Però immediatamente dopo si notarono alcuni insuccessi, i quali ci mostrarono con quanta riservatezza bisogna procedere prima di ricavare delle illusioni giuste e definitive da un metodo di cura. Cercai di modificare l'applicazione dell'elettrico e ritornai ad ottenere gli splendidi risultamenti delle prime cure. La chiusura della Clinica lasciava a mezzo questi studî così importanti e dal lato fisiologico e dal lato terapeutico. Mi propongo per altro di continuarli durante le vacanze per mettermi meglio in grado di giudicare degli effetti curativi dell'elettricità nelle febbri palustri.

Lo studente sig. Botto ha riunito in quadri accuratissimi le storie cliniche di 9 infermi di febbre palustre curati coll'elettrico; mi limito, per amore di brevità, ad esporre alcuni effetti generali delle cure praticate.

1.° Fattorini Giuseppe è travagliato da febbre palustre a tipo quartanario e tumore cronico di milza. Dal solfato di chinino ed acido salicilico non ebbe giovamento. Colla decozione di china associata alla valeriana si notò una sola volta la mancanza del parossismo febbrile: questo però ricomparve in seguito. Dalla galvanizzazione del midollo si ebbe il risultato più soddisfacente; l'infermo però volle uscire di Clinica senza aspettare la completa guarigione.

2.° Avanzini Luigi è affetto da febbre intermittente a tipo erratico e cachessia palustre. In sei giorni di cura elettrica si trova completamente guarito dalla febbre senza aver avuto bisogno di altre cure.

3.° Berniaghi Pietro è affetto da febbre intermittente miasmatica col tipo di quotidiana duplicata. La cura elettrica ha completamente troncato la febbre. Un benefico risultamento si ebbe certo fino dal primo giorno della cura. L'infermo uscì di Clinica non solo guarito dalla febbre, ma ancora migliorato nelle sue condizioni di nutrizione generale, e nello stato del tumore splenico, che presentava nei primi giorni.

4.° Moscardini Riccardo presenta febbre miasmatica a tipo terzanario e tumore cronico di milza. Colla galvanizzazione del midollo spinale, corrente discendente, si ottenne solo un beneficio leggierissimo, perchè la temperatura che nell'attacco precedente era giunta fino a 41°,4 nell'attacco successivo all'uso dell'elettrico si porta solo a 40°,3, e nell'al-

tro a 39°,7. Però ad onta della cura si notò un attacco con temperatura a 41°,1; sicchè fu mestieri ricorrere al chinino. Una sola somministrazione di solfato di chinino (grammi 2) troncò la febbre, che avea resistito a 5 applicazioni elettriche.

5.° Cerri Emilia, di anni 27, soffre febbre palustre a tipo terzanario La galvanizzazione del midollo spinale, corrente ascendente, non arreca alcun beneficio all'ammalata; nel mentre una sola dose di solfato di chinino (grammo 1) basta a troncare la febbre. L'inferma non sentiva alcuna azione fisica, chimica e fisiologica dalla corrente ad onta che il numero degli elementi della pila giungesse fino a 62°.

6.° Queirolo Rosa, di anni 24, soffre febbre palustre a tipo terzanario. Come cura si applica per 5 minuti la corrente galvanica, ottenuta da 9 a 12 elementi Onimus e con direzione ascendente, sulla colonna vertebrale: nessun effetto. Si applica di poi la corrente faradica, facendo tenere all'inferma i reofori nelle mani per $^1/_2$ ora: egualmente nessun effetto. Un grammo di solfato di chinino tronca poi la febbre.

7.° Ferro Francesco, di anni 39, soffre di febbre palustre a tipo erratico. Fra un accesso e l'altro non rimane mai un intervallo libero maggiore di 3 giorni. La malattia dura da 3 mesi. Come cura viene adoperata la corrente indotta per $^1/_2$ ora al giorno (i reofori in mano all'infermo). Dopo la 1.ª applicazione elettrica scompare completamente la febbre e la temperatura si mantiene sempre nelle varie ore del giorno dentro i limiti fisiologici.

8.° Nocentini Cesare, di anni 30, è affetto da febbre palustre a tipo quotidiano. L'infermo guarisce completamente coll'uso della corrente faradica. Il giorno precedente a tale cura la temperatura si eleva durante l'attacco febbrile a 40°,7: lo stesso giorno poi della prima applicazione elettrica ed i giorni consecutivi la temperatura, misurata nelle varie ore del giorno, non sorpassò mai 37°,3.

9.° Gatto Carlo, di anni 17, affetto da febbre palustre a tipo quotidiano. La febbre dura da 9 giorni. Nel primo giorno di dimora in Clinica non si pratica alcuna cura: la temperatura durante l'accesso febbrile si eleva a 41 grado. Nel giorno consecutivo e successivi si praticano due faradizzazioni al giorno, della durata ciascuna di $^1/_2$ ora (i reofori in mano all'infermo). Non si verifica più alcun accesso febbrile e solo una volta si rinviene la temperatura a 37°,8.

Non potendo qui esporre tutte le considerazioni che si pos-

sono ricavare dalle storie cliniche degl' infermi di febbre palustre, mi contenterò d'accennarne qualcuna.

E prima di tutto risulta nel modo più evidente e persuasivo che la febbre intermittente può in alcuni casi essere troncata rapidamente e completamente coll' elettrico, meglio ancora che se si fossero adoperati i preparati chinacei. Ciò anzi si verifica nel maggior numero dei casi, perchè di 9 infermi curati coll' elettrico, in 5 ebbe luogo la guarigione completa, in 1 un considerevole miglioramento, in 1 un miglioramento leggiero, e da ultimo in 2 soltanto non fu notato alcun effetto. Queste cifre sono abbastanza eloquenti e dimostrano, quel che importa soprattutto, la possibilità di guarire una febbre palustre colla sola applicazione dell'elettrico.

Il numero degli infermi curati coll' elettrico è evidentemente scarsissimo; ma in compenso ho cercato che le storie cliniche venissero raccolte colla maggiore esattezza possibile ed escludendo qualsiasi causa di errore. Perciò non ho mai applicato la corrente elettrica appena che l'infermo era giunto in clinica potendosi dar luogo ad un errore di diagnosi o ad un erroneo apprezzamento del decorso della malattia. Ho atteso invece la manifestazione di uno o due attacchi febbrili e così ho potuto evitare il facile errore di attribuire all' elettricità una guarigione dovuta a rimedî presi antecedentemente od all'evoluzione spontanea della malattia. In tre infermi, che non hanno presentato in Clinica forti accessi febbrili, non ho adoperato l'elettrico.

Inoltre a portare un giudizio esatto mi sono valso di accurati esami termometrici, che in qualche ammalato sono stati ripetuti più volte tutt' i giorni ed in parecchi sono stati praticati indistintamente ad ogni ora tanto di giorno quanto di notte.

L'elettricità è stata adoperata sotto 2 forme distinte; sia cioè con corrente continua, ricavata da 9 a 62 elementi, ed applicata con direzione ascendente lungo il midollo spinale e tenendo i reofori fissi ai due estremi del midollo, sia colla corrente faradica di mediocre intensità che veniva adoperata facendo tenere dall' infermo nelle mani i reofori. La durata dell' applicazione elettrica (galvanica) è stata da 5 a 15 minuti: quella della corrente faradica di 1|2 ora.

Colla galvanizzazione guarirono 2 ammalati; in 1 si notò un rimarchevolissimo miglioramento; in 1 leggiero benefizio ed in un'altro nessun benefizio. Colla faradizzazione guarirono completamente 3 ammalati. In uno solo la febbre resistette alla cura

elettrica, tanto galvanica quanto faradica, e fu vinta invece facilmente col solfato di chinino. Da questo cenno delle guarigioni ottenute risulta che la corrente faradica si è mostrata finora più efficace della corrente continua nel vincere le febbri palustri.

Ora poi nascono spontanee molto domande. Qual' è la causa per cui in 4 casi non ha avuto luogo la guarigione completa, che si è poi verificata con tanta facilità negli altri 5 casi? Quale è il miglior metodo per applicare l'elettrico agli infermi di febbri palustri? In quali casi l' elettricità deve esser preferita ai chinacei ed in quali altri agisce con minore efficacia? Questi ed altri quesiti debbono essere sciolti prima che l'elettrico possa divenire un rimedio comune delle febbri palustri. Sono convinto però che col tempo tali problemi troveranno un' adeguata soluzione e che perciò l' elettroterapia e come mezzo profilatico e come cura del morbo avrà un'importanza considerevole nei luoghi dove domina la malaria (1).

Collo studio sugli effetti dell' elettricità io termino quest' oggi il mio discorso di chiusura alle lezioni. Prima però di separarci permettetemi che io soddisfi ad un debito di giustizia e riconoscenza, rendendo vivissime grazie al dott. Ampugnani per l'opera prestata in Clinica. Quasi tutte le storie e le osservazioni riferite sono state raccolte da questo egregio giovane. Ed anzi, non volendo superbire pel lavoro altrui, ci tengo a dichiarare che se i lavori della Clinica procedono con lodevole attività il merito principalissimo è dell'assistente dott. Ampugnani.

Ricordo poi per amore del vero che il dott. Pittaluga, assistente straordinario della Clinica, ha intrapreso un'opera utilissima, qual' è quella di riassumere le storie degli infermi ricoverati in questi ultimi 12 anni nella Clinica genovese.

Altri giovani mi hanno coadjuvato alacremente nei lavori proprî di una Clinica. Ricordo innanzi tutto lo studente sig. Gambino, che senza risparmio di tempo e fatica e per due anni interi si è occupato delle analisi chimiche. Le ricerche microscopiche poi sono dovute specialmente al sig. Buonomo, che studia con molta passione questo mezzo d'indagini, sul quale l'avvenire della scienza poggia le più ampie speranze. Ai signori Giuseppe

(1) Gli studî praticati quest'anno nella Clinica medica di Genova hanno confermato la possibilità di guarire la febbre intermittente coll'elettrico: però hanno contribuito assai poco alla soluzione dei problemi suindicati.

Luxoro, Botto, Montanaro e Grosso rendo poi vive grazie pei numerosi riassunti delle storie cliniche, che se, come spero, verranno pubblicati costituiranno certe un titolo onorevole per chi li scriveva. Confesso anzi a tal riguardo che nell' entrare nei gabinetti annessi alle sale mediche, io era lietissimo di vederli affollati da giovani studiosi, e riconosceva con orgoglio che la miniera di utili insegnamenti, ch' è la Clinica, non pativa difetto di attivi e assidui lavoratori.

Signori,

L' operajo nelle miniere ed il soldato negli accampamenti stringono coi compagni vincoli di affetto e fratellanza, che saranno rispettati dal tempo. Operaio ancor io della scienza provo gli stessi affetti pei miei compagni di studio e perciò allontanandomi da voi saluto tutti, e particolarmente la classe che compie i suoi studî con sensi di fratellanza e con augurio di splendido avvenire.

Rapporti morbosi esistenti tra l'apparato sessuale e il visivo; *del dott.* R. RAMPOLDI, *Assistente alla Clinica Ottalmologica di Pavia.* (*Continuazione e fine.* — *Vedi Fascicolo precedente, pag. 246*).

II.

Delle malattie dell' apparato sessuale dell' uomo, che sono atte a suscitare disordini visivi.

Quantunque i rapporti morbosi che noi tentiamo di stabilire nell'uomo tra l'apparato genitale ed il visivo siano per numero e per significazione assai inferiori a quelli che fin qui furono rintracciati nella donna, pure meritano anch'essi qualche riguardo, massime pei precetti igienici, che ne ponno derivare.

Non si tratta qui di alterazioni materiali primitive degli organi della generazione, che in qualche modo possano avere influenza sulla funzione degli occhi. Sono piuttosto disordini *funzionali*, del dominio quasi esclusivamente nervoso, quali gli *eccessi venerei, l'onanismo e la spermatorrea.*

Alcuni di questi disordini non appartengono esclusivamente al sesso maschile, ma è evidente che, se conseguenze nocive derivano da essi al resto dell'organismo, l'uomo, assai più che la donna, è in condizione d'esserne molestato.

L'eccessivo o indebito eccitamento degli organi genitali importando nella età feconda perdita non fisiologica di umor seminale, è causa non infrequente di indebolimento nelle attività funzionali dei singoli organi. Quello della vista non sfugge a tal conseguenza, ma prestamente anzi ne soffre. Le sofferenze visive si rivelano in singolar modo colle astenopie di accomodazione e di convergenza, massime allorquando coesistono vizii di refrazione più o meno gravi, colle iperestesie del 5.° pajo, colla copiopia; più raramente colla fotopsia e colla miodesopsia. Si spiegano le astenopie colla scemata attitudine funzionale dei muscoli dell'occhio, partecipando essi di quell' indebolimento generale, che suol seguire all' uso immoderato del coito. Il gonfiore delle palpebre però, quel cerchio plumbeo azzurrino che si suole manifestare nel solco palpebrale inferiore, la iperemia lieve della congiuntiva, la cefalea, ecc., fenomeni di giornaliera osservazione in chi abusa del sesso, sono indizii di una stasi nei seni venosi

della base del cranio, la quale assai probabilmente deve concorrere a limitare l'attitudine funzionale dei muscoli intrinseci ed estrinseci dell'occhio.

Degli individui i nervosi e gli irritabili più ne soffrono, perchè in loro la sovraeccitazione nervosa è maggiore e s'aggiunge il cardiopalmo, che già per sè solo è atto talora a generare disturbi visivi della istessa natura.

In taluni ragazzi, dediti all'onanismo, lo sguardo ha una espressione speciale. Essi rifuggono facilmente dal fissare in volto le persone; alla luce viva stringono le palpebre e accusano facile stanchezza al lavoro. Qualch'altra volta gli onanisti soffrono di vera fotofobia, e di miodesopsia. Io ebbi le confessioni di un ex seminarista, il quale, dopo una operazione subita agli occhi per un grave stafiloma conico trasparente della cornea, era tornato alla vita laica: costui mi narrava che l'insorgere e il progredire veloce della sua malattia agli occhi coincidettero con una epoca, nella quale egli s'era abbandonato senza freno alla masturbazione.

Anche quest'anno in Clinica fu curato di cornea conica un altro seminarista, che mi ha fatto identiche confessioni.

Io non voglio qui certamente ammettere che l'onanismo per sè solo possa bastare a produrre un male così grave, quale è lo stafiloma conico trasparente della cornea, ma sostengo essere indubbia cosa, che ha molto contribuito a questa manifestazione, forse più di quello che per noi si possa congetturare.

Deval, più volte citato, vorrebbe far credere che oltre l'astenopia, anche la amaurosi è frequenti volte conseguenza della masturbazione. Il medesimo Autore racconta casi di cecità incompleta e completa sopraggiunta dopo eccessi venerei e onanismo. E aggiunge: « Gli antichi, che riguardavano il liquore seminale, come una materia nervosa, sotto forma liquida, emanante dal cervello e dal midollo spinale, dovevano considerarne la perdita come la origine di accidenti così fatti. L'emissione di un'oncia di quel liquido, si disse, può essere valutata a quella di 40 oncie di sangue. Oggigiorno comunemente si pensa, che il fatto della spermatorrea abbia, per questo rapporto, una significazione meno importante, di quella che è dovuta all'orgasmo venereo, che nell'intero sistema nervoso esercita tanta influenza. Nella donna, ad es., l'emissione del fluido versato dagli organi mucipari, quantunque soventi volte abbondante, non può certamente rendere ragione della gravezza dei disordini » (pag. 260, *op. cit.*).

È opinione di molti autori (Pauli, Mackenzie, Hutchinson) che anche nelle donne la astenopia sia legata alla masturbazione e agli accessi venerei, causa non infrequente di esauriente leucorrea e di sterilità. Il fatto di ambliopie legate ai medesimi disordini era già noto a Scarpa e chiaramente ne parlano altri autori antichi.

Crane, nel *Dublin Journal of Medical Science*, novembre 1840, pag. 169, riferisce perfino casi, i quali tenderebbero a provare come la *emeralopia* possa essere occasionata dall'onanismo, dalla spermatorrea e dagli abusi del coito. E anche Isbell racconta di un caso di *nictalopia*, il quale pareva in rapporto con una certa « cachessia venerea. »

Qualche Autore ha annotato il reperto della midriasi pupillare in casi di grave depauperamento organico, dovuto alle cause riferite. E il dott. Pétrequin osserva che siffatta midriasi è irregolare, non permanente e più manifesta al lato interno e superiore della pupilla. Manifestazioni quasi sicure di onanismo sarebbero, secondo il dott. Chavériat, questi fenomeni oculari: « 1.° Dilatazione della pupilla in alto e in basso; 2.° sclerotica lievemente colorata in bleu; 3.° semicerchio azzurrino alla radice delle palpebre inferiori, o pieghettature della cute. »

L'irregolarità delle pupille anche per il dott. Jungken sarebbe un fenomeno osservabile nell'onanismo e si manifesterebbe per una retrazione maggiore dell'iride nel suo segmento esterno superiore, sotto forma di un angolo ottuso. Aggiunge l'Autore altre particolarità non costanti, che, al pari del fenomeno pupillare, io credo meritevoli di conferma.

Certo sono degni della maggiore considerazione i fenomeni generali concomitanti con i disordini visivi nell'onanismo singolarmente, però che qui a stento si potrebbe rintracciare la causa. Nelle ragazze alcuni, non so con quanto fondamento, hanno dato uno speciale valore diagnostico alla presenza di verruche all'indice e al medio delle dita ed uno altrettale hanno creduto ravvisare nell'abitudine, che hanno certi ragazzi di mordersi continuamente le unghie.

Segni molto probabili invece per la diagnosi dell'onanismo, quindi anche per la genesi dei disturbi visivi innanzi nominati, si troveranno nella costituzione generale del paziente, denutrita, nel volto scialbo e scolorito, nel guardo incerto, in un insieme dubitoso o triste o timido, che rivela la persona, nella facile pirosi gastrica, accompagnata da distendimento del fondo cieco del

ventricolo, da inappetenza, da cardiopalmo, nella vacuità dell'intelletto e fugacità del pensiero, nella ripugnanza al matrimonio, ecc., ecc.

Questi ed altri segni vanno valutati dall'oculista all'atto pratico, perchè egli possa consigliare una cura opportuna, che vorrà essere soprattutto igienica e morale. Altrimenti correrà rischio di veder tornare frustranei i mezzi di cura farmaceutici tentati; e le lenti, che egli avrà per avventura ordinate, per sanare certe astenopie, non solo non faranno niente, ma peggioreranno in alcuni casi le condizioni visive.

Ricordiamoci che anche la venere prematura è sempre perniciosa all'organismo in generale e qualche volta alla facoltà visiva in particolare, e che le perdite involontarie spermatiche sembrano essere una delle frequenti cause di turbamenti funzionali della vista, come attesta il prof. Quaglino (1), i quali ricorrono ad accessi e ad intervalli più o meno lunghi.

E valgano come riepilogo del presente paragrafo le seguenti importanti conclusioni, che un valente chirurgo inglese, Hutchinson (2), stabilisce a proposito dell'argomento in esame:

1.° Sta il sospetto che in ambo i sessi, però singolarmente nel maschile, lesioni sessuali conducenti alla impotenza, siano una causa delle « mosche volanti. »

2.° Si ritiene da molti che il precoce ed esauriente uso degli organi genitali conduca alla amaurosi, quantunque infino ad ora non si sappia da quali alterazioni nell'occhio o nel cervello questa venga sottenuta.

3.° È autorizzato il sospetto, che talora negli adulti gli eccessi venerei conducano a fenomeni di malattie spinali o cerebrali, alle quali ponno accompagnarsi disordini visivi.

4.° Perchè la amaurosi si manifesta frequenti volte insieme colla impotenza, non è fuori di proposito pensare ad un mutuo legame.

5.° Sembra che la masturbazione spinta all'eccesso sia causa di rammollimento e intorbidamento del vitreo, e di disordini flogistici a lento decorso, in altri tessuti dell'occhio.

6.° Sembra infine ancora che dalla masturbazione dipendano

---

(1) « Annali di Ottalmologia. » Anno 5.° Fasc. 1.° pag. 7

(2) Hutchinson. « On the influence of the sexual system on diseases of the eye. » — Ophth. Hosp. Rep. » IX, pag. 1-15, 1876, e « Nagel's Jahresb. » pel 1876.

speciali fenomeni subbiettivi dell'occhio, certe amblopie, che non danno apprezzabili segni materiali e che da noi devono intendersi nel concetto di un torpore più o meno grave degli elementi retinici.

APPENDICE.

In questa parte del nostro lavoro noi vogliamo vedere se per avventura il sesso eserciti alcuna influenza nella genesi di certe malattie degli occhi, che sotto questo riguardo non ci sono ben note. Ove per alcuna di esse questa influenza fosse accertata, si comprende di leggeri, che avremmo aggiunto qualche nuovo fatto a quei molti, che fin qui abbiamo in qualche modo annotati. Veramente il lavoro non sarebbe così semplice e breve, se volessimo tener conto di tutte quelle affezioni oculari, delle quali spesse volte ci sfugge il nesso causale. Dovremmo stabilire delle statistiche di confronto fra i due sessi e, per trarne qualche pratico risultato, valutare tante circostanze collaterali, che certamente ci trarrebbero molto lontano. A noi importa invece raccogliere alcune delle notizie più interessanti, per potere comprendere fino a qual punto siano da ricercarsi i rapporti patologici, intorno ai quali siamo venuti fin qui discorrendo.

Già abbiamo veduto essere l'esoftalmo pulsante *idiopatico* più frequente nella donna che nell'uomo, e abbiamo trovata la causa essere tutt'affatto materiale (gravidanza, sforzi del parto). In ragione dell'evidenza di un tale fenomeno non abbiamo esitato a parlarne nel precedente paragrafo, non qui, dove invece trovano posto, come dissi più sopra, ipotetiche relazioni. Anche rispetto all'isterismo ed alle manifestazioni oculari, che ne ponno derivare, non poteva venir dubbio, che io dovessi discorrerne nel primo capitolo, essendo quello un complesso sintomatico quasi esclusivo del sesso femminile. Perchè, o non si doveva affatto parlarne, o, una volta ammesso che un legame etiologico tra esso e la sfera genitale esisteva realmente, diventava inutile cosa tentar qui di stabilire, per via di confronto tra i due sessi, alcuna nuova ragione, che sorreggesse il presente intento.

Diversamente accade per l'*esoftalmo sintomatico*, che, come accennano le statistiche, sorprende anche l'uomo abbastanza frequentemente, quantunque in assai minori proporzioni che la donna. Si domanda: I disordini del sistema sessuale hanno qualche influenza nella genesi di questo male?

Il prof. Förster, persona certamente molto autorevole, là dove parla (nell'Opera tante volte citata) delle « Relazioni fra le malattie degli organi genitali e quello visivo », non esita punto a comprendere anche il morbo di Basedow tra quelle affezioni « che hanno il loro momento eziologico nella sfera genitale. » L'Autore certamente non si dissimula le obbiezioni, che molte e spontanee sorgono contro un così fatto modo di vedere. Ognuno conosce quante cose ultimamente si sono dette intorno la natura e l'origine prima di quel male e quante ipotesi sono state formulate a questo riguardo. La più recente, che si tratti cioè di una primitiva neurosi vaso-motoria, o trofica, quindi necessariamente nel dominio del simpatico, tenderebbe ad ammettere che eventuali disordini genitali sono da considerarsi quali conseguenze e nello stesso ordine di fenomeni, come il gozzo vascolare, il cardiopalmo e l'esoftalmo. Così stando le cose, noi non avremmo più alcuna ragione per discorrere qui di un argomento che tanto s'allontana dal nostro. Ma frattanto nulla si sa di sicuro e, fra le molte congetture, trova posto non contrastato anche quella del prof. Förster, che cioè potrebbe pur darsi che quella neurosi non sia a sua volta se non una secondaria manifestazione di una sofferenza negli organi genitali.

Danno i fatti ragione a questo modo di vedere? Consideriamone alcuni.

Dice Förster (loc. cit.): « Non havvi certamente medico sperimentato, il quale dubiti della frequenza delle pulsazioni nervose del cuore in conseguenza di sovraeccitamento sessuale, massime nei soggetti appena entrati nella pubertà. Così pure è generalmente noto che una transitoria tumefazione della ghiandola tiroidea si manifesta in moltissime ragazze e in donne all'epoca dei catamenii o della gravidanza. Cohn (*Klin. Monatsb. f. Augenh.* 1867, pag. 351) in un caso dimostrò anche, mercè misurazioni, una più forte protrusione dei bulbi dell'occhio, che regolarmente si riproduceva al ritorno del tributo mensile. Con ciò sarebbe quindi accertato che i sintomi della tachicardia, del rigonfiamento della ghiandola tiroidea e della protrusione dell'occhio ponno in genere dipendere da condizioni degli organi sessuali. La circostanza che il *morbo di Basedow* non compare nelle donne vecchie è tenuta da Laycock quale prova che la malattia o nell'uno o nell'altro modo è in nesso colla funzione utero-ovarica. È inoltre favorevole a questa conclusione la circostanza, che il *morbo di Basedow* suole transitoriamente associarsi

colla amenorrea o almeno con disturbi nei tributi mensili e con ogni sorta di sintomi nervosi riferibili ad una sofferenza degli organi sessuali, quali certi dolori nelle diverse parti del corpo, il *globo isterico*, ecc., ecc.

È poi della massima importanza per il nesso della *malattia di Basedow* con una affezione degli organi genitali la circostanza, che Freund in tutti i casi di *morbo di Basedow* da lui esaminati da 10-12 anni in poi non trovò mai mancante la parametrite cronica conducente alla sclerosi. »

L'anemia, la scrofola, i patemi d'animo, l'isterismo, le ripetute perdite di sangue, i disordini mestruali, ecc., ecc., furono a volta invocati quali momenti atti a dare insorgenza al gozzo esoftalmico.

È fuor di dubbio che, prese singolarmente, quelle cause sono insufficienti a produrre un male di quella natura ed è assai probabile invece che ve ne debbano concorrere parecchie insieme. Anche la gravidanza e il puerperio furono da alcuni invocati come momenti eziologici della malattia di Basedow, che più giustamente dovrebbe essere chiamata « di Graves o di Flajani. » Tutto ciò serve ad aggiungere valore alla credenza di Förster, che è pur quella d'altri autori: la donna, assai più che l'uomo soffrendo di malattie genitali, va incontro con molto maggior frequenza alla *esoftalmia*.

Io ho finora avuto occasione di osservare due soli esempi di tai mali, e tutti due in questa Clinica medica diretta dal professore Orsi: uno, al quale accenna lo stesso prof. Orsi nelle sue citate « Lezioni », apparteneva a donna vedova, amenorroica, che era stata molto tribolata da patemi d'animo, anemica e della età di 26 anni. Era un caso classico di *tachicardia strumosa esoftalmica*; la paziente venne a morte per icoremia, essendosi sviluppato un ascesso nella ipertrofica tiroidea e la sezione dimostrò, tra le altre alterazioni, l'atrofia dell'utero. Il 2.° caso apparteneva a una ragazza anemica e amenorroica di 15 anni, che frequentava l'Ambulatorio della stessa Clinica. Fui invitato a vederla dall'amico carissimo dott. Parona, allora assistente del prof. Orsi, ora Direttore dell'ospedale in Varese.

Un caso molto interessante e che aggiunge una conferma alla probabilità di un nesso patologico esistente tra l'esoftalmo sintomatico e gli organi genitali fu osservato dal prof. Quaglino in una giovine donna, nella quale l'esoftalmo si sviluppò in modo acuto nella prima notte che seguì al matrimonio, senza accompagnamento di fenomeni da parte della tiroidea e del cuore.

Che l'allattamento troppo prolungato e l'arresto dei catamenii assai influiscano sulla manifestazione del complesso quadro clinico del quale è parola, fu già cosa ammessa da Parry, da Graves e da Basedow e che in genere le stesse influenze esercitino le affezioni degli organi genitali, oltrechè da Förster, è creduto da Rey, da Eulenburg e Gutmann (1), e da altri. La gravidanza apporta per lo più effetti benefici al gozzo esoftalmico (2) e Mackenzie (pag. 145 del 3.° Vol. op. cit.) non esita a dire che i disordini di mestruazione esistono in tutte le donne, che sono affette da quel male e che alcune volte esiste nel medesimo tempo accrescimento di volume, induramento ed abbassamento d'utero, e che la gravidanza infine apporta sempre un miglioramento considerevole dei sintomi, che d'ordinario ricompajono colla loro intensità primitiva dopo lo sgravio.

Quanto al sesso maschile un nesso, fino a un certo punto dimostrabile, della malattia di Basedow con gli organi genitali non è ancora dimostrato, forse, come ben dice Förster, per incomplete indagini. Riporta quest' Autore uno strano caso a lui occorso e già innanzi osservato da Graefe, che val la pena di qui registrare.

Un giovine di 21 anni, ben sviluppato, dopo una lotta infruttuosa con una ragazza per forzarla al coito, avea accusato cardiopalmo. Senza che questo cessasse, due dì dopo comparve l'esoftalmo e questo andò via crescendo. Si trovarono tumefatti e dolenti gli epididimi. Dopo 9 mesi il cardiopalmo era scomparso sotto l'uso del chinino ed era scemata la protrusione dei bulbi. Entrambi questi fenomeni ricomparvero più tardi, senza che il paziente soffrisse di anemia o di alcun altro disturbo.

Notevoli furono in questo caso l'età giovanile (mentre si sa, che nel sesso maschile il male incoglie di preferenza individui già innanzi negli anni, fosse allorquando incominciano i primi segni di impotenza), la rapida insorgenza del male dopo l' orgasmo dei genitali, l'epididimite, la mancanza di sintomi generali riferibili alla alterata crasi del sangue.

---

(1) Eulenburg e Guttmann. « La Patologia del Simpatico » traduzione del dott. B. Manzi, 1872.

(2) Charcot. « Heureuse influence d'une grossesse survenue pendant le cours de la maladie de Basedow. » — « Gazz. hebd. 1862, N. 36, pagina 562.

Invece il prof. Sattler (1) fa figurare l'esoftalmo sintomatico tra le malattie dell'orbita e ritiene i disordini della sfera genitale quali fenomeni collaterali, meritevoli però di essere considerati in unione con quelli princiali della malattia. Le anomalie della mestruazione si manifestano dopo il primo apparire del male, ma molto spesso lo precorrono. In parecchi casi, colla insorgeza della triade morbosa, si trovò che molto rapidamente cessarono i mestrui e si cita appunto Roth, il quale avrebbe una volta osservato insorgere il morbo di Basedow in una donna di 44 anni, nella quale di repente e senza causa nota eran cessati i mestrui, fino allora fluiti regolarmente.

Il fatto della cessazione dei mestrui poco prima o subito dopo l'insorgenza del gozzo esoftalmico viene da qualche Autore (Trousseau, Mooren) attribuito alla relativa anemia, che si verifica nella metà inferiore del tronco, in grazia di una congestione prodottasi nella metà superiore per paralisi vaso-motoria, dovuta a una primitiva alterazione del simpatico.

Una tal congettura, quantunque mal si accordi coll'esoftalmo singolarmente, che sembra più tosto dovuto a uno stato di irritazione di quel nervo, troverebbe una conferma nella straordinaria dilatazione delle vene e delle arterie della metà superiore del tronco e nel polso retinico spontaneo, la prima volta rivelato da Becker (2).

A noi non importa tanto indagare la natura del morbo di Basedow, quanto aver presente che con la sua insorgenza coincidono nelle donne disturbi non lievi nella sfera genitale e un grado più o men manifesto di isterismo. Ciò serve anche di avvertimento per la cura.

Il male, per buona ventura, non è troppo frequente. Becker su 21,600 malati, osservati nel corso di sei anni, ha potuto vederlo 7 volte. Degli individui colpiti 6 furono donne, e di queste 2 sole maritate. Una aveva avuto due figli, l'altra un solo. L'età delle altre 4 non maritate era tra i 27 e i 42 anni.

Secondo le statistiche di Graefe, l'età della donna, che preferibilmente incorre nel male, sarebbe dagli 11 ai 32 anni: secondo i calcoli di Förster (loc. cit.) dai 17 ai 35. Entrambi gli

---

(1) Sattler. « Die Basedow'sche Krankheit. » — « Handbuch der ges. Augenh. » Vol. 6.° pag. 949 e seg.

(2) Becker O. « Der spontane Netzhautarterienpuls bei Morbus Basedowii. » — « Klin. Mon. f. Aug. » gennaio 1880.

autori (e in ciò convengono anche le osservazione di Graves, Basedow, Naumann, Begbie, ed altri molti) notano che il sesso maschile non viene quasi mai colpito prima dei 30 o dei 35 anni

Che la donna mostri come fu già detto, una predisposizione al male molto superiore che non l'uomo, risuta dalle statistiche comparative dallo stesso Graefe (6 : 1), di Becker (6 : 1), e, secondo Sattler (op. cit.), di Dusch (4, 3 : 1), di Geigel (6,7 : 1) e di Emmert (9 : 1); Mooren che in 9 anni, su meglio che 30 mila malati d'occhi, vide 13 casi di malattia di Basedow, dà la statistica di 12 : 1.

Graefe fu il primo a far notare che la prognosi è men favorevole nell'uomo, che nella donna. Una prova materiale sarebbe nel fatto che la cornea s'esulcera, per neuro-paralisi, assai più frequentemente in quello, che in questa. L'età relativamente più adulta nell'uomo spiega in parte il fatto, il quale vorrebbesi invocare quale nuova prova della natura nervosa dell'esoftalmo sintomatico. A ogni modo, comunque questa intender si voglia, hanno una certa significazione per noi le surriferite circostanze; sicchè, senza dare un peso soverchio alle condizioni dei genitali nel considerare il momento eziologico del morbo di Basedow, è necessaria cosa attendervi di proposito, per dilucidar meglio in progresso di tempo la importante questione.

Se nella genesi del gozzo esoftalmico l'influenza, che per avventura può esercitare l'apparato sessuale, è discutibile, lo è ancora più a proposito di alcune altre malattie oculari, quali l'amaurosi per atrofia della papilla del nervo ottico, il glaucoma, i tumori, di cui ci sfugge tante volte l'elemento causale primitivo.

Dice Deval a proposito della amaurosi (op. cit. pag. 30): « La maggior parte degli autori sono d'avviso che le donne siano più che gli uomini disposte alla gotta serena, il che fu attribuito alla clorosi, al ritardo che può manifestarsi nello stabilirsi dei catamenii, alle irregolarità tanto frequenti nel fluire di questi, alle peripezie della gravidanza e del puerperio, agli accidenti dell'età climaterica. Sì fatto avviso, soddisfacente fino a un certo punto in teoria, riflette un di quei problemi, che non ricevono mai soluzione, e qualche Autore perfino, Lassus ad es., (Lassus, *Pathologie chirurgicale*, Paris 1806, Vol. 2.° pag. 539) ha espresso l'opinione, che gli uomini eran più frequenti volte colti da quella affezione, che non le donne. »

Per ciò che riguarda la amaurosi per atrofia progressiva dei

nervi ottici stimiamo vero l'asserto di Leber, il quale la ritiene più propria del sesso maschile, perchè in questo più agiscono le cause tossiche. In questa clinica di Pavia su un numero non indifferente di tali atrofie troviamo quasi esclusivamente rappresentato il sesso maschile e di questo i due terzi circa riguardano, forse per una strana coincidenza di casi, individui che furono soldati e che passarono una parte della loro vita in mezzo alle vicende venturose del campo.

Certamente è difficile cosa voler stabilire con qualche sicuro fondamento la parte che è esclusivamente dovuta all' agire dei disordini sessuali nella genesi di quella affezione, il che apparve altresì in riguardo ai tumori e alla cataratta.

Per la genesi del glaucoma furono al contrario invocate, con molta insistenza nel sesso femminile, le stasi venose, che fanno gonfiare i processi ciliari, onde i momenti eziologici sarebbero sempre la menopausa, gli sforzi del parto, l'età critica, ecc., ecc. Weber (1), ricercando appunto le cause del glaucoma, ritiene coteste condizioni come atte a predisporne la insorgenza, e Quaglino (2) nota, a proposito dello stesso argomento, che una nociva influenza ha indubitatamente l'indebolimento dei nervi che reggono la vita organica, per abuso di venere, per allattamenti prolungati, per abbondanti perdite di sangue (metrorragie). Di più, secondo lo stesso Autore, andrebbero soggette al glaucoma le donne giunte all'età critica, quelle che figliarono molto o che si maritarono molto giovani e perciò sono giunte a quella età assai stremate di forze, ovvero quelle che in vicinanza o subito dopo profuse emorragie soffrono di abituali emicranie. E più innanzi ribadisce l' asserto dicendo che « nelle femmine (il glaucoma) sembra più frequente che nei maschi, per la prevalenza in esse del temperamento nervoso e per le perdite sanguigne, cui facilmente vanno soggette in causa delle mestruazioni e del parto. »

Notizie più recenti attesterebbero invece che l'affezione colpisce ambidue i sessi con frequenza presso a poco uguale. Ciò, secondo Schmidt (3), sarebbe comprovato dalle statistiche di Tyr-

(1) Weber. « Die Ursachen des Glaucoms.

(2) Quaglino. « Sulla Iridectomia considerata come mezzo curativo del Glaucoma. » Milano, 1864.

(3) H. Schmidt. « Glaucom. » — « Hand. der Ges. Augenh. » Vol. 5.° 1.ª pag. 1875.

rell, di Hoffmanns, di Laqueur, di Soelberg Wells. E lo stesso Schmidt su 261 casi di glaucoma primitivo avrebbe trovato che 154 appartenevano al sesso maschile e 137 al femminile. Più innanzi però l'Autore, dopo aver citato nuove statistiche comprovanti che il sesso femminile non è affatto più predisposto che il maschile al glaucoma, attesta essere cosa sorprendente (pag. 64 del lavoro citato) come i glaucomi infiammatorii acuti colpiscano le femmine in una cifra percentuale maggiore, mentre il glaucoma semplice attaccherebbe di preferenza i maschi. E più innanzi ancora (pag. 68), dopo aver citata l'opinione di Rydell, il quale stima aver parte diretta ed immediata nell'insorgenza dei sintomi infiammatorii del glaucoma gli abituali disordini circolatorii, che si manifestano in grazia della cessazione dei mestrui, Schmidt dice:

« È ovvio supporre un nesso fra le abituali effervescenze del sangue, di cui soffrono le donne negli anni climaterici, all'epoca della menopausa e anche più tardi, e la comparsa delle affezioni glaucomatose frequenti in questa età, come risulta dalla statistica. D'altra parte però la stessa statistica dimostra che in una età ancora più avanzata, in cui sonosi già da lungo tempo dissipati i disturbi e le alterazioni del circolo sanguigno, il glaucoma cresce perfino in frequenza. Mancano inoltre osservazioni, che provino l'origine del glaucoma dopo l'improvvisa cessazione dei mestrui in età più giovanile. Quindi la cessazione stessa devesi considerare quale causa diretta originaria del glaucoma solo in casi più rari, allorquando essa provoca una durevole alterazione della circolazione del sangue, della nutrizione e delle funzioni nervose; di solito deve essere di importanza solo quale ultimo anello di una catena di momenti di maggiore importanza, e così solo occasionalmente atta a produrre la comparsa del processo glaucomatoso. »

Si credette per un certo tempo che fosse esclusiva del sesso femminile un'altra affezione oculare, che dalla sua manifestazione clinica prende nome di *cromidrosi palpebrale*. Qualche Autore, tra gli altri Le Roy de Méricourt (1), non esitò anzi a ritenerla dipendente da anomalie della mestruazione, alle vicende di questa connettendo il comparire di quelle macchie caratteristiche della cromidrosi. Questa relazione però, già dubbia per confessione degli stessi autori, è parsa non meritevole di riguardo

---

(1) « Annales d'Oculistique. » Vol. 50, 1863.

dopochè Duval (1) fece conoscere due casi di quella malattia osservati in uomini adulti e Van Roosbroeck, Libbrecht e Warlomont ebbero in un loro speciale rapporto dimostrato che la cromidrosi delle palpebre è propria di tutti due i sessi e che « infedele, irregolare nelle sue apparizioni, parrebbe, come è il caso di altre secrezioni, ad es., della saliva e del sudore, essere sotto la dipendenza relativa delle emozioni vive dell' animo e delle funzioni perspiratorie cutanee. » (*Annales d'Oculistique*, 1863).

Troppo arduo tema sarebbe questo di ricercare l'influenza relativa del sesso nella genesi di tali affezioni dell'occhio e di altre ancora, quale, a mo' d' es., la retinite pigmentosa, che, come è noto, suole nei due terzi dei casi sorprendere i maschi. Elementi troppo diversi e numerosi concorrono, perchè quell' uno possa sceverarsi con abbastanza esattezza, e le statistiche, per quanto accurate, son ben lontane del soccorrere all' intento. In questa Appendice io null' altro ho avuto di mira che di completare il mio assunto, mostrando la possibilità che con ben avviate statistiche si giunga a qualche risultato più preciso e severo.

CONCLUSIONE.

Emerge chiaramente dalle cose fin qui dette, che molte malattie degli occhi traggono il loro momento eziologico da primitive alterazioni dell'apparato sessuale. Ciò appare molto più evidente nella donna, che non nell' uomo, per ragioni che ognuno di leggeri comprende.

Il legame patologico, che mette in relazione due apparati così lontani di sede tra loro e così diversi per la funzione che compiono, potrà essere non sempre diretto e manifestissimo, ma ciò non toglie valore alla utilità pratica dell'argomento. Pur troppo nella cura dei mali noi non possiamo sviscerarne sempre la natura così, da renderci esattissima ragione del loro vero e primitivo fondamento materiale ed è già qualche cosa quando non ce ne scostiamo di troppo. È necessario pel clinico procedere innanzi, nella indagine delle cause e delle sedi delle malattie, colla scorta dei fatti, a questi adattando quelle spiegazioni, che derivano dagli studii più recenti della fisiologia e della anatomia

---

(1) « Gazette hebdomadaire, » 4 e 14 giugno 1864.

patologica macroscopica e sottile. È necessario, pel decoro dell'arte e della scienza non soffermarsi a una superficiale conoscenza di quei rapporti morbosi, che legano tra loro apparati diversi, ma indagare colla maggior diligenza la via che essi tengono per esplicarsi, per sapere all'atto pratico dirigere opportunamente i mezzi curativi.

Si è visto, per es., che i disordini visivi, i quali riconoscono nella sfera genitale il loro momento causale, ora sono puramente del dominio *funzionale*, sfuggendo a un esame fisico il più attento, ora invece manifestansi con evidenti note di *materiali* alterazioni. Ciò fa sì, che quei medesimi disordini, che diciamo *riflessi*, non debbano intendersi tutti come tali nello stretto significato della parola, come lo dimostra il loro diverso decorso. Infatti si è osservato, che alcuni, i quali sembrano aver sede esclusiva nel dominio nervoso e non danno luogo ad apprezzabili mutamenti materiali, tendono a scomparire senza lasciare manifeste traccie della loro presenza, mentre altri già nel primo loro mostrarsi rivelano uno stato di congestione più o meno profonda, che può vestire le forme della vera infiammazione e dare origine agli esiti ordinarii di questa. Si potrebbe opporre che l' amaurosi consecutiva a perdite considerevoli di sangue dell'utero è un fenomeno puramente funzionale da principio, che solo tardi passa all' esito della neurite ottica e della atrofia, e perciò da intendersi quale fenomeno riflesso nel suo proprio significato. È vero: ma dobbiamo considerare che intorno a ciò l'osservazione oftalmoscopica fu finora insufficiente, e che, quand'anco fatta a tempo ci si rivelasse negativa, ciò non sarebbe una ragione per escludere un fondamento materiale del fenomeno, nell'intento di considerarlo quale espressione di una alterazione puramente nervosa. Già l' ingegno acuto di V. Graefe e le indagini di molti altri osservatori hanno posto in sodo che in quei casi si nasconde un processo infiammatorio reale, che necessariamente non può rivelarsi nel bulbo dell' occhio, all' esame fisico, se non dopo un certo lasso di tempo. E conviene credere che questa manifestazione materiale debba farsi anche più tardi, quando la sede dell'alterazione visiva si fa nei centri nervosi, mentre nel caso sopraddetto è già un fenomeno periferico.

Io penso adunque che per condizioni irritative primamente esistenti nell'apparato sessuale possa derivare al simpatico uno stato morboso speciale (neurosi), che solo può rivelarsi nell'oc-

chio con disturbi funzionali (amaurosi, ambliopie), talora accompagnati da gradi diversi di iscemia vascolare, che fisiologicamente non possiamo considerare permanente. Queste ambliopie e queste amaurosi escluderebbero, a mio giudizio, un centro proprio di emanazione morbosa esistente nel cervello o nel midollo spinale, scomparirebbero collo scomparire delle primitive condizioni irritative e sarebbero veramente da considerarsi di natura riflessa. Non è egli vero che a certe amaurosi, già credute riflesse, ora si vanno sostituendo più significative denominazioni, che hanno loro fondamento nella natura vera del male, rivelata dalle indagini anatomo-patologiche? L'amaurosi, che si disse susseguire alla metrorragia, dovrebbe rientrare nel novero di cotesti fenomeni ed intendersi dovuta alla esistenza di un focolajo morboso secondario in un punto nel quale si riflettono e raccolgono le azioni fisiologiche e le irritazioni patologiche emanate dall'utero e dal quale poi, sotto forma di *neurite discendente o migrante*, parte la condizione morbosa, che può continuare per conto suo, come pur troppo succede, anche dopo la guarigione del male primitivo.

Quanto valore possa avere questa distinzione fra amaurosi e amaurosi dal lato prognostico e curativo ognun vede. Già si è veduto Abadie distinguere a ragione la copiopia isterica dalla uterina e dimostrare quel differente trattamento terapeutico a loro convenga. Lo stesso può dirsi della anestesia della retina, che non sempre è di natura puramente riflessa e transitoria e non lascia conseguenze, ma è un epifenomeno di una vera alterazione centrale o periferica, quantunque non possa da principio farsi un criterio differenziale esatto.

L'utilità che deriva all'oculista dall'indagine attenta di quei rapporti onde finora si è discorso è indiscutibile. Certo non basta egli solo soventi volte a rintracciarli, ma gli conviene appellarsi a Colleghi sapienti e cortesi, che specialmente si dedicano allo studio delle affezioni sessuali. Solo da un bene inteso scambio di idee può emergere, in dati casi dubbiosi, un concetto o più vero o più verisimile, e solo con siffatto intento si può aspettare un progresso nella ottalmo-semeiotica.

Pavia, agosto 1881.

CATTANI *dott.* CARLO, *Assistente alla Clinica medica della R. Università di Padova* (1). — **Saggio di uno studio Clinico sulla Emoglobina** (*con tavole*). — (*Continuazione e fine. — Vedi pag. 246 del Fascicolo precedente*).

CARDIOPATIE.

Osserv. I. — *Insufficienza e stenosi aortica.* — Si tratta di una giovane di 26 anni che a 13 subì una malattia assai grave e consuntiva, per la quale giacque molti mesi all'ospitale; che ai 16 incominciò ad avere cardiopalmo e dispnea, onde dovette abbandonare il proprio mestiere di lavandaja; che solo ai 23 vide la prima volta le mestruazioni e che da qualche mese senza alcun disturbo subbiettivo del centro circolatorio nota edema ai piedi dopo la prolungata stazione eretta. Essa continuava nei proprj lavori quando un mattino, essendo stata colta da cardiopalmo violentissimo, debolezza estrema, bagliore agli occhi e senso di vertigine, ricorse intimorita all'ospitale, donde passò alla nostra Clinica. Qui furono osservati i sintomi proprj alla malattia di cui sopra abbiamo scritto la diagnosi con di più una notevole aritmia. Vi era anche assoluta inappetenza.

Giornata di malattia	Emoglobina	Osservazioni
1.ª	68.7	Nitrato potassico.
11.ª	57.9	» »
18.ª	61.1	Sospeso. Acque di Recoaro.
28.ª	73.3	Idem
45.ª	61.1	Sta assai male.

L'emoglobina segna in prima un abbassamento che forse è legato alla dieta assai sottile tenuta dall'ammalata (2) meno probabilmente all'uso del nitrato potassico; dopo vengono am-

(1) Diretta dal prof. Achille De-Giovanni.

(2) In un caso di spondilite della seconda vertebra cervicale l'ammalata non potendo deglutire nè liquidi nè solidi visse sette giorni con qualche uovo e poco vino di Marsala e l'emoglobina discese in quel tempo da 91.6 a 78.5.

ministrate la acque di Recoaro ed essa sale coincidendo con uno stato di sensibile miglioramento. Uscita dalla Clinica, il ferro fu sospeso e l'emoglobina ritornò ad abbassarsi, ed in quel tempo stesso l'ammalata ricadeva in tristi condizioni. Ci duole che essendosi essa recata in altro paese non ci è stato possibile fare la riprova dell'azione del ferro non solo sopra il suo sangue ma anche sopra l'andamento dei fenomeni cardiaci.

OSSERV. II. — *Ipertrofia con dilatazione del cuore successive ad endoarteritide con ectasia dell'aorta nel seno del Valsalva.* — Zordi Luigi, di 63 anni, lavoratore dei campi, è un uomo a scheletro robusto che non ha mai fatta una malattia di rilievo e che in onta a ciò ha seguito sempre la vieta abitudine di farsi salassare almeno due volte l'anno. Lavoratore istancabile è stato anche strenuo bevitore. A suo dire la presente malattia non daterebbe che da un anno, ma è certo che deve essere di un tempo molto anteriore se teniamo conto del tinnito d'orecchi che aveva specialmente nella posizione orizzontale e della frequente cefalea. Quando lo abbiamo ricevuto in Clinica aveva cianosi del volto, dispnea, tosse, irregolarità ed aritmia del polso e leggieri edemi degli arti inferiori. Non parlo dei segni fisici del cuore perchè stanno nella diagnosi.

Questo stato in alcuni giorni si è dissipato e l'ammalato sentivasi addirittura bene, mangiava con grande appetito e passeggiava per molte ore del giorno nel cortile; anzi era proprio deciso ad andarsene quando il 24 aprile, due giorni dopo l' ultima osservazione, è stato preso da nuovo accesso di *delirium cordis* ed ha dovuto rimettersi in letto.

Giornata di malattia	Emo-globina	Peso del corpo	Osservazioni
1.ª	73.3	Kil. 63.500	Albuminuria.
10.ª	73.3	» 65	Scomparsa; — sta bene.
20.ª	78.5		
31.ª	84.6	» 66.800	
38.ª	91.1	» 67.400	Sta bene.

Riserbandoci a seguire con tutta la cura l'andamento dell'e-

moglobina in questa fase della malattia crediamo di poter oggi accennare:

1.° Al miglioramento dell'emoglobina progressivo e sensibile forse dovuto al vitto assai più ricco dell'abituale.

2.° Al non avere questo miglioramento punto influito a tenere lontano l'accesso cardiaco.

Osserv. III. — *Insufficienza e stenosi mitrale.* — Questa terribile malattia afflisse un giovanetto di 15 anni, vissuto facendo il mestiere faticoso del fabbro-ferrajo ed abitando un tugurio sciaguratissimo sotto ogni rapporto igienico. Essa daterebbe da due anni e sarebbesi iniziata sotto la forma di una endocardite primitiva lenta, che gli recava dolore forte al precordio, dispnea, tosse ed edema degli arti. Venti giorni prima di recarsi in Clinica si accorse che anche il volto, il petto e l'addome si gonfiavano e venne allora nella determinazione di farsi curare. Quando si presentò in Clinica era anasarcatico ed ascitico, aveva edema notevolissima dello scroto e del pene, ed oltre i fenomeni cardiaci, tosse, dispnea, ingrandimento e durezza del fegato ed albuminuria.

In 10 giorni questa scena mutò affatto, l'ammalato prese a riasciugarsi finchè tutti gli edemi furono scomparsi, a mangiare con la primitiva voracità ed a correre e saltare coi suoi compagni dell'ospedale.

Giornata di malattia	Emoglobina	Peso del corpo	Osservazioni
1.ª	58.3	Kgr. 45	Ascitico — digitale.
10.ª	57.9	» 35	Riasciugatosi »
29.ª	68.7	» 35.600	Sta bene » jod. di potassio.
38.ª	73.3	» 35700	» » »
44.ª	73.3	» 36	
55.ª	73 3	» 37	Ritornano gli edemi.
68.ª	84.6	» 42	

Il comportarsi dell'emoglobina è simile a quella dell'osservazione antecedente ed anzi vi è ancora più notevolmente significata l'influenza del vitto e del migliore ambiente forse perchè l'età del pazienteè più disposta, come anche ce lo farebbe cre-

dere il vero aumento del peso del corpo, alla ricostituzione dell'organismo (1).

Questo ammalato ha preso per molto tempo il joduro di potassio (2) e la digitale, e si vede ch' essi non hanno esercitata cattiva influenza sull'emoglobina.

Noterò infine come anche questo per una strana coincidenza da qualche giorno abbia il ritorno degli edemi agli arti inferiori e di tutti gli altri fenomeni dell'accesso cardiaco.

OSSERV. IV. — *St nosi auricolo-ventricolare sinistra.* — S. R., di 40 anni, sufficientemente provveduta del necessario, incominciò ad essere pubere ad 11 anni, con mestruazioni che erano abbondantissime e venivano due volte al mese accompagnate da vertigini: furono metodicamente trattate coi salassi, onde la nostra paziente assevera d' averne avuto più che un centinajo. A 16 anni fece una prima malattia poli-articolare, a 27 prese marito ed abortì in tutte le gravidanze che furono sei; ai 30 riammalò di reumatismo, che pur troppo questa volta si traeva seco l' endocardite. Da allora ha provate tutte le alterne vicende dei cardiaci ed ha dovuto sottoporsi a molte cure. In Clinica la si è ricevuta che era in uno stato molto grave e starei per dire fuori di speranza. Aveva cianosi, dispnea intensissima, polso piccolo, aritmico ed irregolare, cefalea, inappetenza e scarsissime quantità d'orine.

Anch'essa a poco a poco è andata migliorando ma siamo ancora ben lontani dall'avere ottenuto una stato soddisfacente.

Giornata di malattia	Emoglobina	Peso del corpo	Osservazioni
1.ª	52.4	Kgr. 50.600	Acque di Pejo.
10.ª	47.8		
22.ª	50	Kgr. 49.700	

(1) Che la sola igiene abbia una grande influenza benefica sulla emoglobina me lo prova il caso di una ragazzetta di 9 anni ricoverata per *catarro costituzionale*, che aveva alla sua entrata 3.33 di emoglobina che oggi è florente ed ha 64 di emoglobina senza che le sia stata fatta alcuna cura.

(2) Mi piace in proposito citare il caso di un ammalato per *sifilide cerebrale*, che da tre anni, salvo brevi interruzioni, prende 2 grammi di joduro di potassio al giorno ed ha una quantità d'emoglobina che oscilla vicino ai 90.

Anche in questo caso l'emoglobina cade nei primi giorni e poi si rialza sotto l'uso del ferro e ciò in modo appena espresso. Anch'essa ha fatto molto uso di digitale.

Osserv. V. — Invece del solito cenno non farò che trascrivere qui la formola diagnostica poichè mi sembra che in essa si compendiano la storia e lo stato presente dell' individuo che ci ha offerto questo studio. Ed eccola: insufficienza della mitrale, aritmia, incipiente degenerazione grassosa del miocardio, probabile ateromasia dell'aorta e dell'arteria polmonale.

Giornata di malattia	Emoglobina	Peso del corpo	Osservazioni
1.ª	47.8	Kgr. 60.600	Nitrato potassico.
6.ª	44		» »
10.ª	44	» 61	» »
17.ª	45		Limatura di ferro.
25.ª	52.4	» 61.600	» »

L'ammalato è entrato in Clinica in un accesso di asistolia grave con dispnea e vomito di sangue, tuttavia l' emoglobina non subisce rilevanti modificazioni fino a che non sia stato usata la limatura di ferro per la quale essa indica di rialzarsi. Voglio per giunta notare la nessuna influenza sopra di essa del nitrato di potassa.

Raggruppando insieme queste osservazioni si potrebbe concludere:

Che l'emoglobina non subisce gravi variazioni nell'andamento degli accessi cardiaci, e forse esse sono legate alla dieta in cui questi ammalati sono tenuti.

Che nelle cardiopatie che non hanno ancora portata una grave alterazione dell'organismo l'emoglobina si mantiene ad un grado abbastanza alto.

Che la ricostituzione dell' emoglobina è possibile anche nelle cardiopatie più avanzate.

Che la ricostituzione dell' emoglobina va di pari passo con il miglioramento delle funzioni cardiache, ma che non previene nè allontana il loro sconcerto.

CANCRO.

OSSERV. I. — Micheletto Natale, di 27 anni, nato da contadini è venuto sedicenne a fare il servitore nel Seminario, ove pare abusasse frequentemente di vino. Poco oppresso dal lavoro, senza privazioni di sorta egli trasse fino a 4 mesi sono una vita calma e confortata da eccellente salute. Ma intorno a quel tempo fu preso da tosse secca ed insistente con febbri serotine e più tardi da catarro gastro-enterico sopravvenuto agli eccessi del bere, male giudicati dal nostro paziente come sufficiente cura ai suoi mali. Ridotto in assai cattive condizioni si è presentato alla Clinica. Era allora deperito, con ottusità e rantoli agli apici, stitichezza pertinace, febbre intermittente e mite. Più tardi i sintomi addominali crebbero, la febbre divenne sempre più alta e quando si è chiusa la Clinica il paziente versava in condizioni disperate. La diagnosi fu: *sintomi precedenti di tubercolosi polmonale, tardivi di carcinosi addominale.*

Giornata di malattia	Temperatura	Emoglobina	Leucociti	Peso del corpo	Osservazioni
1.ª	Febbre	73.3	10	Kgr. 60	
6.ª	»	68.1	—	» 59.300	
12.ª	»	64.6	—	—	
19.ª	»	57.8	15	» 58.500	Vomito.
24.ª	»	52.7	—	» 57.900	» emoptoe.
28.ª	»	44	—	» 56.400	» »
33.ª	»	40.1	—	» 56	
37.ª	»	38.8	—	—	» diarrea.
41.ª	»	34.4	20	» 54.200	» »
48.ª	»	33.3	—	—	» »
54.ª	»	28.9	emoc.	» 52	» »
58.ª	»	26.8	—	—	» »
62.ª	»	25	—	—	» »

Quando l'individuo è entrato aveva sintomi polmonali che già duravano da quattro mesi e tuttavia l'emoglobina era tanto alta che io posso richiamare questo caso a conforto di quanto è stato detto in altro luogo. Dippoi subentrano i fenomeni addominali, la diarrea profusa succede alla stitichezza, la febbre s'innalza e l'emoglobina ed il peso del corpo rovinosamente decrescono.

Osserv. II. — Baccelli Giovanna di 68 anni, sarta. Prima sanissima era ammalata da un anno per cancro dello stomaco quando incominciai le mie osservazioni. Aveva il colore delle foglie d'autunno, giusta l'espressione classica; era tormentata da forti dolori dell'epigastrio, ma non ebbe mai vomito. Resistette, ciò che non si sarebbe creduto, l'intero anno scolastico.

La necroscopia confermò la diagnosi.

Giornata di malattia	Emoglobina	Leucociti	Osservazioni
1.ª	35.5	6-7	Ipotermia.
45.ª	22	—	
75.ª	17	Masse granul.	
112.ª	17.1	6-7	
137.ª	16.6	—	
155.ª	14	—	Morta.

Noto la lentezza e la costanza onde l'emoglobina decresce, la bassa cifra a cui arriva, la contemporanea ipotermia e la scarsezza dei leucociti sostituiti da masse granulose che sembrano formate dai loro frammenti. Questa donna non ha mai avuto il polso frequente nè il respiro affrettato degli anemici sebbene a così esigue proporzioni fosse ridotta la sua emoglobina.

Osserv. III. — N. N., muratore, di 30 anni è morto in Clinica per carcinosi della quale ebbe i primi fenomeni nel luglio dell' anno passato, cioè dieci mesi innanzi l' esito fatale. La sua dimora in Clinica fu di pochi giorni e furono perciò pochissime le mie osservazioni.

Giornata di malattia	Emoglobina	Leucociti	Osservazioni
1.ª	64.5	5	
8.ª	64.5	15	
20.ª	61.1	10-15	Morto.

La morte è avvenuta per compressione della trachea.

Da questi tre casi è impossibile cavarne un criterio del come la presenza di un cancro nell' organismo agisca sulla emoglobina.

Nel 1.° abbiamo dei fenomeni accessorj e accidentali, la febbre e la diarrea, che debbono essere da noi considerati non indifferenti sulla emoglobina; nel 2.° il cancro occupa lo stomaco e perciò altera direttamente il processo della digestione; nel 3.° le osservazioni sono state troppo poche perchè ci persuadano ad un qualsiasi giudizio.

MALATTIE NERVOSE.

Neorosi.

Osserv. I. — L. E., è stata altre volte accolta in Clinica per forme nevrosiche. Quando vi è entrata nuovamente nell'aprile del 1880 presentava da qualche giorno: emianestesia, amiostenia ed amiotrofia sinistre.

Bene sviluppata ed a forme proporzionate aveva una lodevole nutrizione generale ed una quantità d'emoglobina che toccava il 93. In clinica è stata curata con la elettricità e le lastre di ferro — metallo attivo sopra di lei — e se alquanto guadagnò sul principio di motilità e di sensibilità andò invece sempre più deteriorandosi nel generale, tanto che la emoglobina discese al 70. Volendo riparare a questi danni ed anche ottemperare a precetti già stabiliti nella metalloterapia le si amministrò il ferro, e fu scelto quello ridotto del Fovilli. Questo non solo non valse a migliorare la crasi sanguigna, ma neppure impedì un ulteriore decremento della emoglobina abbassatasi fino al 62 per 100. Frattanto essendo intercorse le mestruazioni, l' amiostenia e l'anodinia ritornarono e fu necessario ricominciare l'uso della elettricità e delle lamine metalliche, nello stesso tempo che sospeso il ferro ridotto le si prescrissero le pillole del Blaud.

In un mese circa di questa cura l' emoglobina salì quasi alla sua cifra iniziale e la sensibilità e la motilità riapparse si fissavano con vera e permanente guarigione.

Giornata di malattia	Emoglobina	Osservazioni
1.ª	93	
8.ª	84.6	
16.ª	70	Ferro Fovilli.
27.ª	64	»
36.ª	62	»
53.ª	84.6	Pillole del Blaud.
68.ª	91.6	» guarita.

Notiamo:
1.° La cifra alta della emoglobina all'inizio della malattia.
2.° La differente efficacia dei due preparati di ferro.

Osserv. II. — M. R., di 16 anni, linfatica, nervosistica, è stata accolta in Clinica con una forma di catalessi seguita allo spavento di gravi minaccie venutele da persona cara. Gli accessi erano nella giornata numerosi e lunghi, la incoglievano in qualunque momento impedendole anche di mangiare, spesso intercalati da altri accessi convulsivi violenti! Questo stato nei primi giorni presentavasi grave e faceva concepire molti dubbj sulla vita. Invece un mese dopo essa usciva affatto guarita e d'allora in poi, l'ho vista più volte, è sempre stata bene. Fu quello uno splendido successo terapeutico del prof. De-Giovanni.

Giornata di malattia	Emoglobina	Peso del corpo	Osservazioni
1.ª	73.3	Kgr. 51.500	4 mignatte ai mastoidi, digiuno assai.
6.ª	61.1	—	
14.ª	73.3	» 49.800	
21.ª	73.3	» 50.200	Injezioni d'ergotina.
26.ª	78.5	—	» »
32.ª	78.5	—	» »
40.ª	78.5	» 50.400	» » esce guarita.

L'emoglobina diminuisce nel primo stadio, a cui corrispondono gli accessi più gravi, l'astinenza da qualuuque cibo e l'applica-

zione delle mignatte, poi e ben presto si rialza e si mantiene quasi sempre allo stesso livello anche in presenza di un largo trattamento d'ergotina!

OSSERV. III. — G. B., da lungo tempo soffre di accessi cefalalgici crudeli, granchi alla nuca ed alle braccia; ovarie alterne.

Giornata di malattia	Emoglobina	Osservazioni
1.ª	52.3	
9.ª	58.3	
18.ª	64.6	Guarita.

In Clinica si fece diagnosi di nervosismo, ed in breve ne uscì migliorata nei sintomi, dalle placche metalliche.

OSSERV. IV. — S. V., di 40 anni, è da due anni affetta da convulsioni istero-epilettiche gravissime. Non fu punto migliorata da alcuna delle cure tentate.

Giornata di malattia	Emoglobina	Osservazioni
1.ª	95.6	Estratto di giusquiamo.
8.ª	91.1	
13.ª	91.1	

OSSERV. V. — N. N., di 24 anni, probabilmente sifilitica, era lungo tempo tormentata da nevralgia della 2.ª e 3.ª branca di destra e per di più presentava ipoestesia alla metà corpo, ovaria d'ambo i lati e metrite catarrale. Stette r quasi due mesi.

Giornata di malattia	Emoglobina	Osservazioni
1.ª	83	Unguento mercuriale.
17.ª	73.3	
32.ª	78.5	Sospeso.
46.ª	84.6	
54.ª	78.5	Uso della elettricità a scopo sperimentale.

Notiamo nella emoglobina queste vicende; s'abbassa per l'uso dell'unguento mercuriale, quindi risale in corrispondenza ad un'epoca di relativo miglioramento, poi decresce di nuovo quando viene lungamente trattata con l'elettricità a scopo sperimentale.

OSSERV. VI. — R. R., di 22 anni, valetudinaria nell'infanzia, poi abbastanza sana, due anni sono venne colta da una tosse stizzosa, insistente che non l'abbandonò più e da un anno è divenuta affatto afona. È da rilevare come assai bigotta essa esagerasse nelle pratiche religiose e da molto tempo non vivesse che di vegetali. Entrata in Clinica tanto la tosse che l'afonia, migliorarono ben presto e anzi la prima è scomparsa affatto, e l'ammalata si è assoggettata al cibo carneo che oggi apprezza assai.

Giornata di malattia	Emoglobina	Peso del corpo	Osservazioni
1.ª	91.6	Kgr. 50	
8.ª	95.6	—	
16.ª	100	» 51	Bagni solforosi e doccia.
31.ª	100	» 51.900	» »
41.ª	100	—	» »
52.ª	100	» 52.800	Guarita.

Noto: l'alta emoglobina con una precedente esclusiva dieta vegetale; il contemporaneo, non concorde aumento dell'emoglobina e del peso del corpo perchè qu[illegible] a certo [illegible]'arresta e questo continua a crescer[illegible]

Riassumendo:

Le nevrosi badando a queste linee emoglobiniche meritano la considerazione del patologo anche per il rapporto che accennano esistere fra l'alterazione necrosica e lo stato crasico del sangue. Questo rapporto non sembra essere quello più facilmente ammissibile e ritenuto che fa dipendere la necrosi dalla alterazione crasica, ma un altro più difficile a dimostrarsi e non meno probabile per il quale sarebbe da pensare che la necrosi non solo può sconcertare le funzioni della vita di relazione, ma quelle pure della nutrizione.

Malattie spinali.

OSSERV. I. — F. L., di 37 anni, probabilmente sifilitico; si è sciupata la vita in ogni modo e soprattutto abusando del sesso. Quando è venuto in Clinica lamentavasi di non poter muovere il collo nè flettere la porzione lombare della spina, di un dolore a fascia che gli cingeva il torace e di dolori alle articolazioni della spalla sinistra e del ginocchio destro diventate rigide e restie alla volontà.

Diagnosi. — Artriti mielitiche.

Giornata di malattia	Emoglobina	Peso del corpo	Osservazioni
1.ª	73.3	Kgr. 55.200	Frizioni mercuriali.
8.ª	57.9	—	Sospese, bagno solforoso.
15.ª	61.1	—	Ferro Fovilli »
20.ª	68.7	» 56.500	» »
25.ª	68.7	—	» »
29.ª	64.7	» 56.400	Pillole dell'Hannon.
36.ª	64.7	» 57	» »
44.ª	73.3	—	» »

Non presenta di notevole che il forte abbassamento dell'emoglobina 16 gradi in 8 giorni per le frizioni mercuriali (Osservazione V, nevrosi) e l'indifferenza o meglio la buona influenza dei bagni solforosi e del ferro sopra di essa.

OSSERV. II. — Zaffin Marco, di 43 anni, muratore, ha un passato molto triste perchè trascurando l'anamnesi più remota lo

troviamo dai vent'anni in avanti tormentato dalle emorroidi, e dai trentuno ad oggi in preda a fenomeni progressivamente crescenti di cronica mielite. Questa ha ora già portate delle gravi alterazioni di sensibilità e di motilità negli arti inferiori e nei superiori.

Giornata di malattia	Emoglobina	Peso del corpo	Osservazioni
1.ª	91.6	Kgr. 58.500	Acque di Recoaro.
8.ª	91.6	» 58 100	» doccia.
15.ª	78.5	» 59	» »
21.ª	84.6	—	Perde molto sangue dalle emorroidi.
25.ª	78.5	—	Acqua di Rabbi.
30.ª	84.6	—	
35.ª	84.6	» 59.500	

Le cifre dell'emoglobina presentano due abbassamenti di cui uno il primo è molto difficile a spiegarsi a meno che non lo si voglia attribuire alla doccia, mentre è più facile darsi ragione del secondo per la perdita del sangue.

Osserv. III. — Bascarin Vittorio, di 18 anni, nato da padre tubercoloso, da madre erettistica e bevitrice, dai 10 presenta una forma assai interessante di atassia locomotrice. Alla sua entrata in Clinica il disordine dell'incesso era tale che per non cadere aveva bisogno di trovare un sostegno ogni due o tre passi. Si è fatta la cura delle cauterizzazioni trascorrenti ai lati della spina e ne ha ricevuto molto vantaggio così che oggi, se non è disturbato dalla presenza di alcuno che gli imponga suggezione, cammina quasi dritto e qualche volta perfino sulla punta dei piedi.

Giornata di malattia	Emoglobina	Peso del corpo	Osservazioni
1.ª	82	Kgr. 46.500	Cauterizzazioni al dorso.
29.ª	91	—	
42.ª	95.6	» 48.400	
56.ª	—	» 49.500	
79.ª	100	» 50	
86.ª	100	» 50.800	
95.ª	105.7	» 50.700	Esce.
104.ª	100	—	Rientra.

In questo caso senza dubbio e l'emoglobina ed il peso del corpo dinotano l'influenza benefica del nuovo regime dietetico molto più ricco dell'abituale. Ma è pure da notarsi che la terapia in questo caso ha dato uno dei migliori successi, è stata una terapia piuttosto debilitante (cauterizzazioni che suppurarono, ecc.), nondimeno incessante, uniforme e progressivo è il miglioramento costituzionale. Ha presentato la più alta cifra dell'emoglobina che io abbia visto. Aveva in quel tempo 5,734,800 globuli rossi per m. c. di sangue. Non si potrebbe a tutto rigore escludere che normalizzata la innervazione ne venisse anche meglio sentito il benefizio della migliorata igiene.

Questo pensiero è corroborato dalla seguente:

Osserv. IV. — Essa riguarda un giovane trentenne, senza precedenti morbosi di alcuna sorta, che solo abusò molto del lavoro. Era affetto da: *sclerosi unilaterale amiotrofica.*

Giornata di malattia	Emoglobina	Peso del corpo	Osservazioni
1.ª	91.6	Kgr. 56	Causticazioni al dorso.
6.ª	84.6	» 56	» »
14.ª	78.5	» 55	» »
19.ª	73.3	—	
25.ª	78.5	» 56	
36.ª	84.6	» 56	

Trattato esso pure con le cauterizzazioni più volte ripetute non

ne ritrasse alcun vantaggio nella malattia spinale, ed invece ebbe peggiorato il generale. L'emoglobina da 91.6 discese a 73.3, poi cessata la cura, risalì.

OSSERV. V. — Baldan Girolamo, vicino ai 60 anni, fornajo. Da giovine ha abusato assai della venere e del lavoro, ma ne ha risentiti ben presto i danni perchè da 15 anni soffre di patimenti spinali ed ora ha un quadro sintomatico che si riassume in questa diagnosi: emorragie puntiformi: congestioni passive nel segmento inferiore dorsale: mielite sistematica successiva.

Giornata di malattia	Emoglobina	Osservazioni
1.ª	84	Cauterizzazioni spinali.
8.ª	84	
20.ª	82	

È diminuita l'emoglobina quando abbiamo esperimentata anche in questo caso la cura delle ustioni ai lati della colonna vertebrale.

Uguale il trattamento nei tre ammalati delle osservazioni III, IV, V vediamo che il 1.° ne ritrae effetti curativi e migliora anche nello stato crasico: che gli altri non ne hanno alcun miglioramento e l'emoglobina risente l'influenza della cura esauriente, mentre anche in essi cessata la cura tende a salire. È quindi probabile che nella osservazione III sussistano i sospettati rapporti.

ANEMIE E CLOROSI.

OSSERV. I. — *Anemia.* — N. N., falegname di 44 anni, è venuto un giorno a farsi vedere al nostro ambulatorio raccontandoci che da tempo aveva molte perdite di sangue dalle emorroidi e che era stato infino a due giorni prima curato con copiosi salassi! Io lo consigliai ad entrare in Clinica: così fece, ed in 22 giorni quasi triplicò la propria emoglobina.

Giornata di malattia	Emo-globina	Peso del corpo	Osservazioni
1.ª	16.9	Kgr. 62	Dissanguato per perdita delle emorroidi e per copiosi salassi. Edematoso. Limatura di ferro.
5.ª	28.9	—	» »
12.ª	34.3	» 60	Scomparsi gli edemi. Sospeso il ferro.
17.ª	37.9	—	» » ripreso.
22.ª	44	» 61	Esce assai migliorato.

Per di più quest'osservazione ci indica che l'emoglobina continua a salire anche nel tempo in cui è sospeso il ferro ma in modo assai più lento.

Osserv. II. — *Clorosi.* — Riguarda la giovinetta Teresa P., sedicenne, venuta al nostro embulatorio perchè da qualche mese non ha più le mestruazioni e soffre di sfinimenti, di cardiopalmo e di dispepsia. Le prescrissi il vino calibeato: e la tavola annessa rende fede del sollecito e splendido risultato ottenuto. Questo accadeva nel luglio dell'anno passato ed essendo essa ritornata nel novembre all'ambulatorio per accompagnarci una sua cugina l'ho trovata in salute ottima e con l'emoglobina salita oltre gli 80. Mi assicurava essa di non avere preso più ferro dalla fine di luglio.

Giornata di malattia	Emoglobina	Osservazioni
1.ª	34	Vino calibeato.
8.ª	36	Idem.
21.ª	52.4	
27.ª	57.9	Sta bene ed ha le mestruazioni.
5 mesi dopo	84.6	

Notiamo:

1.° Il rapporto intimo tra l'uso del ferro, il risalire dell'emoglobina ed il ritorno della mestruazione e della salute.

2.° La rapidità onde si compiono questi fatti.

3.° Lo stato di benessere che è già raggiunto quando l'emoglobina ha di poco varcata la metà normale.

10.° Il progressivo aumento dell'emoglobina anche quando è cessato l'uso del ferro.

Osserv. III. — *Clorosi.* — L. Adele, è stata accolta in Clinica ch'era affetta da enuresi notturne e da amenorrea. Quivi non ebbe altra cura che le pillole del Blaud e la ginnastica ed in capo a 36 giorni usciva guarita. A domicilio sospese l'uso del ferro, ma un mese dopo vedendo che la sua salute andava deteriorandosi per nostro consiglio lo riprese con eccellente risultato.

Giornata di malattia	Emo-globina	Osservazioni
1.ª	52.4	
8.ª	50	Pillole del Blaud.
16.ª	52.4	»
22.ª	57.9	»
26.ª	61.1	»
38.ª	73.3	»
1 mese dopo	64.7	Esce guarita, sospese sta male. — Pillole d el Bl
6 giorni dopo	73.3	»
1 mese dopo	78.5	Sta bene.

In questo caso noto:

1.° Che i maggiori fenomeni della malattia sono in un tempo a cui corrisponde una quantità di emoglobina che è uguale a quella dell'osservazione precedente quando già si era stabilita la guarigione.

2.° Che l'incremento dell'emoglobina sussegue immediatamente all'uso del ferro.

3.° Che il ferro in questo caso stimola la innervazione ma non la ristabilisce ed infatti ci è bisogno del suo uso continuato perchè sia conservata la salute.

Osserv. IV. — *Clorosi.* — Dobbiamo quest'osservazione ad una sarta di 27 anni che frequentò l'ambulatorio della Clinica. La prima volta che è venuta si lamentava di essere da qualche mese amenorroica ma più che tutto di una grave dispepsia che sebbene giudicata secondaria all'anemia si è però voluto primamente curare con polveri enpeptiche. Riuscite queste vane pre-

scrissi le pillole del Blaud e dopo averne in 24 giorni consumate duecento vedendo che le condizioni dell' ammalata non erano punto mutate credetti di ricorrere al carbonato di ferro. Per questo farmaco in 30 giorni l' emoglobina salì dai 47.8 ai 73.3 l'ammalata stette assai meglio per quanto riguarda la dispepsia e si ritenne affatto guarita per il resto.

Giornata di malattia	Emoglobina	Osservazioni
1.ª	44	Polveri eupeptiche.
10.ª	44	» Pillole d
20.ª	45.8	»
34.ª	47.8	Vino calibeato. — Sospese
47.ª	61.1	»
58.ª	68.7	»
65.ª	73.3	Sta bene.

Questa osservazione prova:

1.° Che esisteva un legame diretto tra l'anemia e la dispepsia

2.° Che l'efficacia del ferro ha variato con il preparato.

3.° Che le condizioni della dispepsia legate alla anemia forse con l'intermezzo del sistema nervoso migliorarono con il migliorare della crasi sanguigna ma non in uguale proporzione probabilmente per maggiore lentezza del sistema nervoso nel ricostituirsi.

Osserv. V. — *Cloroanemia.* — Barofio Luigia, sedicenne, sarta, giacque nella nostra Clinica per cloroanemia, specialmente tormentata da dispepsia e da cefalalgia intensissima. Fu lasciata per qualche giorno senza cura e quindi fu trattata con le pillole del Blaud. Per esse l'emoglobina si rialzò notevolmente, ma la cefalea e la dispepsia non diminuirono punto. Allora fu amministrato il carbonato di ferro con la fava di S. Ignazio, fu ordinata la ginnastica e l' ammalata ne conseguì una piena guarigione.

Giornata di malattia	Emoglobina	Osservazioni
1.ª	42.1	
7.ª	41.5	Pillole del Blaud.
21.ª	55	»
30.ª	55	»
38.ª	73.3	Carbonato di ferro.
45.ª	82	Esce guarita.

Questo caso dichiara all'evidenza il precedente.

Osserv. VI. — Anche questa l'abbiamo raccolta nell'ambulatorio e ci è stata offerta da una giovane sarta, molto alta, ricca d'adipe e di forme. Di più rilevante essa accusava la dismenorrea e la dispepsia. Ne guarì col ferro.

Giornata di malattia	Emoglobina	Osservazioni
1.ª	68.7	Pillole del Blaud.
12.ª	78.5	»
20.ª	84.6	»

Notiamo:

1.° Che l'anemia dà sintomi più gravi che non lo richieggano i gradi della emoglobina; per cui è forse lecito pensare ad una sproporzione tra la quantità dell'emoglobina del suo sangue, quindi delle sue ossidazioni e la maggiore potenza assimilatrice del suo organismo.

2.° Il rapporto tra l'uso del ferro ed il rialzarsi della emoglobina senza che null'altro sia mutato nelle abitudini della ammalata.

Osserv. VII. — A. B., studente di medicina, stava benissimo con una quantità d'emoglobina uguale a 78, volle usare delle acque di Recoaro e la sua emoglobina salì a 91 senza sentirsi per questo nè meglio, nè peggio.

OSSERV. VIII. — *Anemia.* — Broffoni Leopoldo, di 47 anni, un tempo carrettiere, ridotto alla miseria, per mantenere la numerosa famiglia, tre anni sono recavasi a lavorare al traforo del Gottardo. Antecedentemente egli aveva sempre goduto d'ottima salute ed in ispecie di una grande forza muscolare. Ma dopo due anni della nuova vita, nei quali pure era stato bene, incominciò a divenire debole, flacco e magro per cui incapace ai faticosi lavori fu rinviato a casa. Quivi stette pochi giorni e nel maggio del 1880 veniva accolto nella Clinica Medica di Padova, ove furono riscontrati i fenomeni di una grave cachessia, una giornaliera emissione d'urea abbondantissima, e la presenza nelle feci di molte uova d'anchilostomi.

Tutte le cure intraprese per espellere questi parassiti riuscirono inutili fino al gennajo di quest'anno quando fu adoperato l'olio essenziale di felce maschio. Intanto dal maggio 1880 al gennajo 1881 la cachessia è stata combattuta con tutti i ricostituenti: il ferro in varj preparati, la carne cruda, gli arsenicali, l'olio di fegato di merluzzo, ecc. Ma la tavola grafica è là per dimostrare che l'anemia a dispetto di tutti i nostri sforzi continuò imperturbata ad aumentare. All'incontro cacciati gli anchilostomi (nelle feci non se ne trovarono che 35, ora esse sono affatto prive d'uova) la scena si mutò di pianta e l'emoglobina in poco tempo salì alla proporzione normale. Oggi l'ammalato non ha più l'anemia; ma cadrebbe in grave errore chi lo volesse ritenere guarito, perchè dopo tre mesi, serba ancora molta debolezza degli arti, agitazione cardiaca per la più lieve fatica, ed alla sera esaminandogli le gambe si trovano gonfie di un edema che non istà nel tessuto cellulare sottocutaneo, ma sembra nei muscoli.

Giornata di malattia	Emo-globina	Leucociti	Urea	Peso del corpo	Osservazioni
				Kgr.	
1.ª	36.6	5-6	—	—	Acqua di Rabbi.
6.ª	36 6	—	Gr. 62	64.800	Acqua di Rabbi. Olio feg. mer.
15.ª	28.9	—	—	—	Idem Idem
24.ª	31.4	—	Gr. 59	—	Idem Idem
28.ª	34.3	—	» 75	—	Idem Idem
					Gli si diminuisce la dieta.
31.ª	32.3	—	» 48	63.600	Acqua di Rabbi. Olio feg. mer.
39ª	29 6	—	» 58	63.200	Idem Idem
					Rinorragia copiosa.
40.ª	27.2	—	» 48	—	Acq. Rabbi Ol. f. m. Carne cruda.
44.ª	30.4	—	—	64	Idem Idem Idem
50.ª	27.2	6-8	» 47	—	Acq. Rec. Ol. f. m. Carne cruda.
58.ª	24.4	—	» 50	—	Idem Idem Idem
64.ª	25	—	—	65	Idem Idem Idem
70.ª	26.2	—	—	—	Idem Idem Idem
					Ha avuti due giorni di febbre.
75.ª	24.4	—	—	—	Acq. Rec. Oi. f. m. Carne cruda.
4 mesi	....	....	......	......	Usa largamente di sangue di vi-
dopo	....	....	......	......	tello e di bue e di pillole del Blaud.
200.ª	22	4	» 65	64	Pillole del Blaud. Inalaz. d'ozono.
					Ha edemi ai piedi.
204.ª	22	—	» 66	—	Pillole del Blaud. Inalaz. d' ozono
					Sta assai male.
215.ª	16.6	—	» 52	64.200	Pill. Blaud Carne cruda Inal. d'oz.
					Olio etereo di felce maschio.
220.ª	18.6	—	» 61	—	Pill. Blaud Carne cruda Inal. d'oz.
223.ª	20.6	—	—	—	Idem Idem Idem
					Emise 35 anchilostomi.
241.ª	34.6	10	» 33	—	Pillole del Blaud. Carne cruda.
251.ª	55	—	» 30	64.600	Idem Idem
					Non vi sono più uova di anchilo-stomi nelle feci.
259.ª	57.8	—	» 42	65.500	Pillole del Blaud. Carne cruda.
281.ª	61.1	12	—	66	Pillole del Blaud.
289.ª	73.3	—	—	—	Idem
302.ª	78.5	—	—	67	Idem
316.ª	84.6	8-10	» 31	68.200	Idem sta bene.
333.ª	87.2	—	—	69.100	Idem
357.ª	91.1	—	» 87	70.300	Idem

Questa osservazione ci insegna:

1.° Che l'anchilostoma almeno concorreva a sostenere l'anemia.

2.° Che il ferro non giova se non nell'anemia primitiva.

3.° Che gli organi ematopojetici hanno nell'anemia una resi-

stenza molto più grande degli altri poichè infatti mentre questi procedono assai a rilento nel ricostituirsi, quelli risorgono al primitivo valore funzionale subito dopo sia stata tolta la cagione dell'anemia.

4.° Che coll'anemia anche ne' suoi maggiori gradi è compatibile un intenso ricambio organico almeno se esso può essere rappresentato dalla quantità dell'urea.

Osserv. IX. — *Anemia.* — Giovanna Malosso, di 9 anni, è stata già altra volta all'Ospitale per la pica e vi è ritornata nell'aprile di quest'anno per profonda anemia attribuita alla pellagra. Mi sento incapace a descrivera le sue condizioni. Bassa, esile, magrissima con il ventre e la testa sproporzionatamente grossi, i piedi edematosi essa aveva la pelle del colore della cera gialla, e sul fronte, al collo ed alle mani delle macchie terree da cui si sollevavano larghe squame d'epidermide. Abbruttita, accocolata nel letto, rifiutava le vivande, rosicchiava le lenzuola e la lana delle coltri, non chiedeva che acqua ed altro non desiderava che di restare coperta lagnandosi costantemente di freddo.

La temperatura bassa il mattino si faceva febbrile la sera, il polso piccolo e frequente (128-140), le respirazioni ordinariamente di 40 al minuto, venivano due, tre volte al giorno, in ispecie verso la notte, alterate da accessi dispnoici che duravano in media da mezz'ora ad un'ora. Nelle feci sierose, abbondanti, di colore acciajo, si contenevano frammenti affatto indigesti di cibo; non parassiti, nè loro uova, non ematie.

La gravezza di questo stato ed il convincimento che altre cure sarebbero riuscite inutili — molte ne erano già state tentate — determinarono il Direttore della Clinica prof. De-Giovanni alla trasfusione del sangue col metodo intraperitoneale. L'illustre prof. Vanzetti fece l'operazione ed uno studente di scienze naturali, il sig. Carazzi offrì generosamente il proprio sangue. La injezione, compiuta senza alcun sinistro accidente fu di 270 c. c. di sangue defibrinato. Il caso ebbe esito fortunatissimo; l'ammalata ora sta bene, è allegra, vivace, affettuosa e non chiede che cibo. Il senso di freddo e gli accessi dispnoici sono anch'essi affatto scomparsi.

Sarebbe stato gradito a chi scrive il corredare questo caso di altre osservazioni scientifiche, oltre quelle dell'emoglobina, del numero dei globuli, dell'urea e del peso del corpo, ed in ispecie

desiderava fare osservazioni intorno alla quantità d' ossigene fissato e d'acido carbonico emesso con la respirazione, ma gli è stata necessità subire la tirannia dei mezzi.

In questa osservazione notiamo:

1.° Che la vita è compatibile con una quantità d' emoglobina che è circa 1[12 del normale.

Anche i globuli rossi erano assai diminuiti perchè coll' istrumento di Malassez ne ho trovati 970,000 per ogni mill. cubico, il che dà in un rapporto col numero normale (nella donna 4,500,000, Vierordt e Welcker) una proporzione del 21 per 0[0 e cioè di 0,213 per 0[00.

2.° Che dopo l' introduzione del sangue nel peritoneo il sangue dell'ammalata è migliorato, e sono cessate le febbri.

3.° Che il miglioramento ha tardato di un giorno poi lentissimo è andato proporzionatamente aumentando.

Questo è a mio giudizio di un interesse speciale e se verrà da altri riconfermato limiterà l' indicazione della trasfusione intraperitoneale ai casi che s' assomigliano al nostro, escludendola in quelli di immediata urgenza.

4.° Che l'aumento dell' emoglobina è stato maggiore di quello dei globuli. Infatti prima dell' operazione i globuli rossi erano 970,000; nove giorni dopo erano 2,070,000, quindi i globuli rossi sono aumentati nel rapporto 1 : 2.13.

L' emoglobina era 8.1 crebbe a 27; il suo aumento è per ciò nel rapporto di 1 : 3.33. Adunque l' aumento dei globuli rossi sta all' aumento dell' emoglobina come 2.13 : 3.33 ossia come 1 : 1.56.

Dopo altri 7 giorni il numero dei globuli da 2,070,000 salì a 2,360,000 crebbe cioè nel rapporto di 1 : 1.14; l' emoglobina da 27 salì a 38 8 crebbe ciè nel rapporto di 1 ad 1.43. L' aumento dei globuli rossi sta quindi in questo ultimo periodo all' aumento dell' emoglobina come 1.14 sta ad 1.43 ossia come 1 sta ad 1.25.

5.° Che l' urea, inversamente all' osservazione antecedente va aumentando con l'aumento dell'emoglobina.

6.° Che il peso del corpo diminuito con il riasciugarsi degli edemi continua a diminuire anche quando questi sono affatto scomparsi e solo tardivamente accenna a qualche rialzo. Il volere spiegare la diminuzione del peso del corpo che continua quando l'emoglobina si rialza è cosa arduissima e tale che per ora ci parrebbe temerità l'affrontarla. Ci basti l'averla qui come n altre osservazioni, per es. la 5.ª delle pneumoniti, accennata.

6.° Che nel crescere dell'emoglobina scompajono il senso subbiettivo di freddo e gli accessi dispnoici, e l'ammalata risorge a nuova vita anche morale.

7.° Che raggiunto un certo grado l'emoglobina s'arresta e dippoi ridiscende. Come mi è triste il notare questo fatto così mi è anche difficile il darne una spiegazione. O l'aumento dell'emoglobina era tutto legato alla presenza dei nuovi globuli ed all'accumulo dell'emoglobina assorbita coi globuli preesistenti nell'ammalata, senza che vi sia stato nessun risveglio degli organi ematopoetici, ed allora nel loro progressivo consumarsi vi è la ragione necessaria del diminuire l'emoglobina. Ovvero gli organi emogenetici eccitati dai globuli e dall'emoglobina assorbita concorrono con più abbondante e migliorata produttività propria, all'aumento dell'emoglobina, ma poi quando per il consumo dei globuli assorbiti questo eccitamento è andato smorzandosi, essi sono ricaduti nell'impotenza primitiva. Tale ipotesi ha il soccorso dell'analogia nell'osserv. 3.ª di questo stesso capitolo deve vediamo che ci vuole la continuata cura ferruginosa perchè non si faccia ritorno all'anemia, ma ha poi contro di sè questo che nella nostra Giovanna abbiamo amministrato il ferro e che l'emoglobina non ha cessato di deperire.

Con l'una e con l'altra di queste ipotesi si approda al concetto unico di una profonda alterazione degli organi ematopoetici, la quale darebbe a quest'anemia un carattere affatto proprio. Come ho già scritto nei pochi cenni storici del caso oggi l'ammalata sta bene, si alza, cammina, giuoca, ha appetito, è senza diarrea e non ha alcun disturbo nervoso. Questo costituisce fuori di dubbio un'eccezione al concetto più genarale che emerge da tutto questo lavoro qualesisia, e cioè che la *ricostituzione dei varj sistemi ed in ispecie del nervoso è assai più lenta e difficile che non la ricostituzione del sangue;* e l'eccezione è tanto più degna di essere notata perchè oltre tutto si tratta di una malattia nella quale le alterazioni staminali del sistema nervoso non sono affatto ignote.

8.° Che l'ammalata sta assai meglio ora con 26.2 di quando aveva 38.8. Dunque: od il miglioramento dell'emoglobina non è stato efficace se non quando per essa fu migliorato anche lo siero sanguigno ed il presente benessere è dovuto a quest'ultimo;; o tutti i sistemi, nervoso, circolatorio, muscolare, ecc., affraliti dal lungo ed incongruo alimento sanguigno hanno avuto bisogno di un certo tempo di persistente miglioramento ematico

per rieccitarsi, ed il presente benessere è legato alla migliore nutrizione in cui essi sono entrati e ad un corrispondente aumento della loro attività fisiologica; ovvero entrambi i detti esponenti concorrono a darci questo benessere il quale anche col diminuire dell'emoglobina tarderà a scomparire per quella stessa ragione onde ha tardato a manifestarsi.

Ci siamo tanto diffusi considerando ogni caso che qui ci limiteremo a riassumere i concetti più generali che risultano dallo studio delle anemie nelle seguenti brevi proposizioni:

Nel giudicare dell'anemia bisogna tenere presente che l'emoglobina varia fisiologicamente da individuo ad individuo e quindi bisogna fare conto d'altri criterj.

Il ferro migliora l'organismo entrando a costituire la massa sanguigna non primitivamente, ravvivando i poteri digerenti i quali possono risentire anch'essi come tutte l'altre funzioni della migliorata emogenesi.

Nella cura delle anemia meglio si dimostra anche per lo stesso individuo la diversa efficacia dei preparati di ferro.

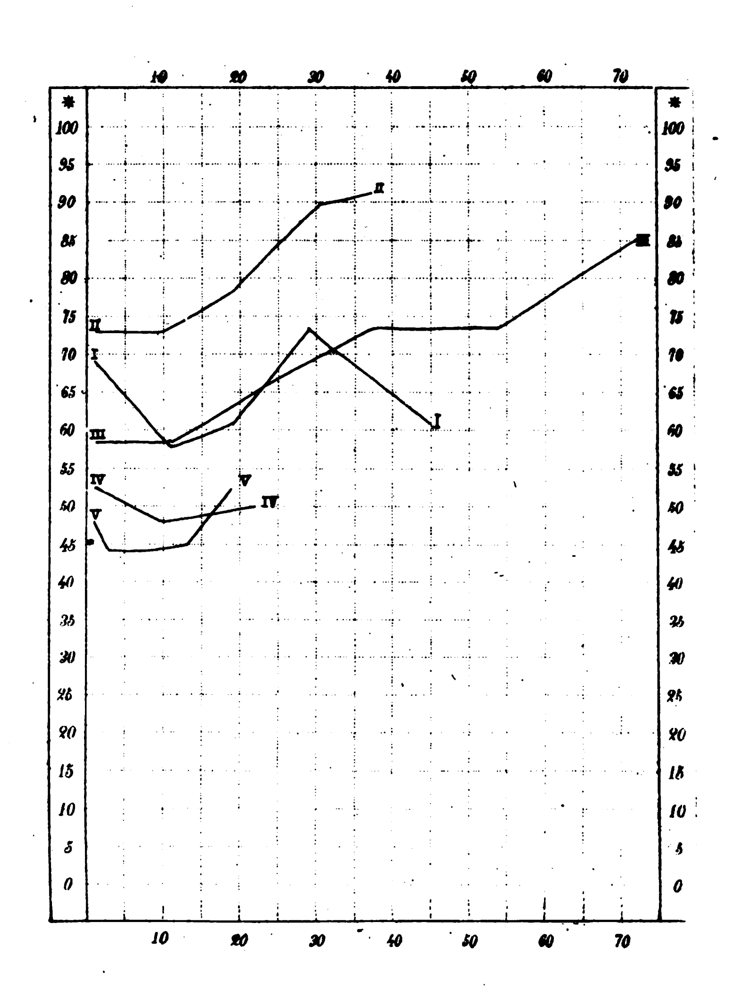
III.

I risultati per quanto umili a cui mi condussero le esposte osservazioni mi confortano a persistere nello studio dell'argomento.

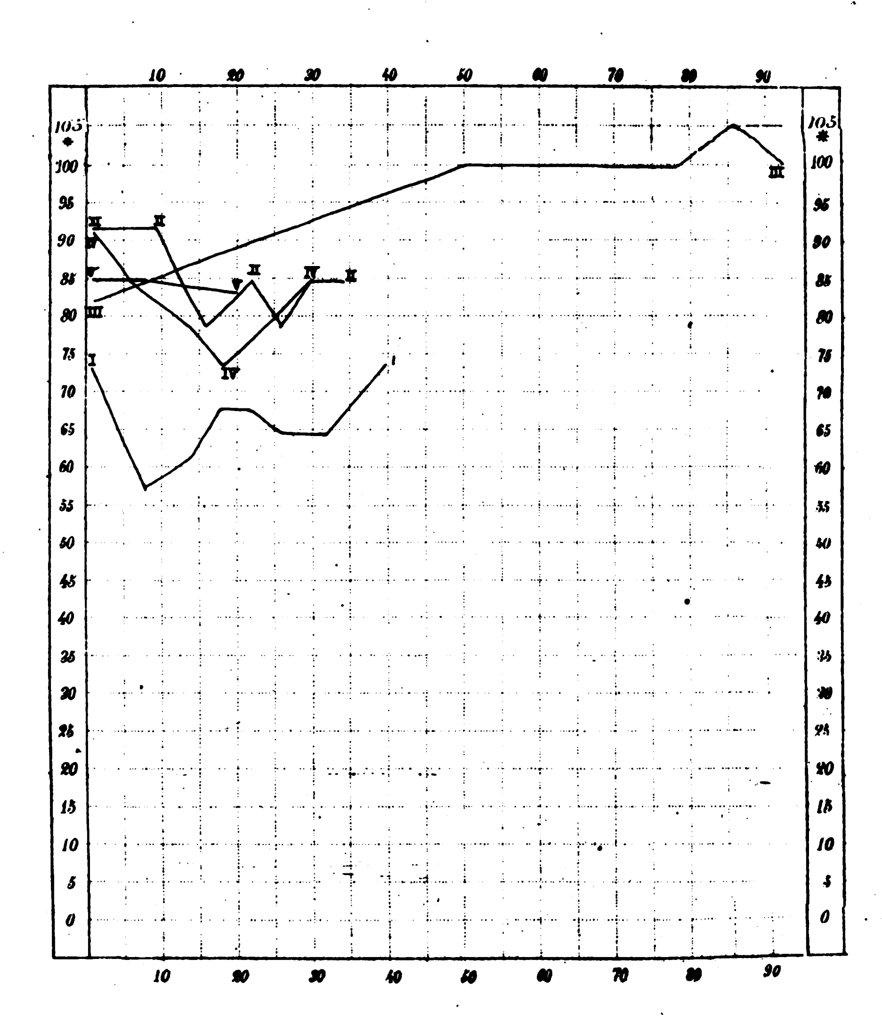
Sia che si consideri l'emoglobina quando si abbassa per l'esaurimento febbrile, sia che oscilli per svariata cura, sia che la modifichi l'incedere di un processo cronico, in ogni modo concorre il reperto della sua osservazione a dimostrare non solo l'influenza del processo morboso o quello della cura ma eziandio il carattere costituzionale dell'individuo.

In questo che è principio soprattutto sostenuto dalla scuola a cui sono addetto, mi propongo di concentrare altri e più accurati studj e lo spero tanto più se dal mio amatissimo maestro mi verrà mantenuta quella amorevole assistenza scientifica della quale lo ringrazio con la parola più calda dell'animo.

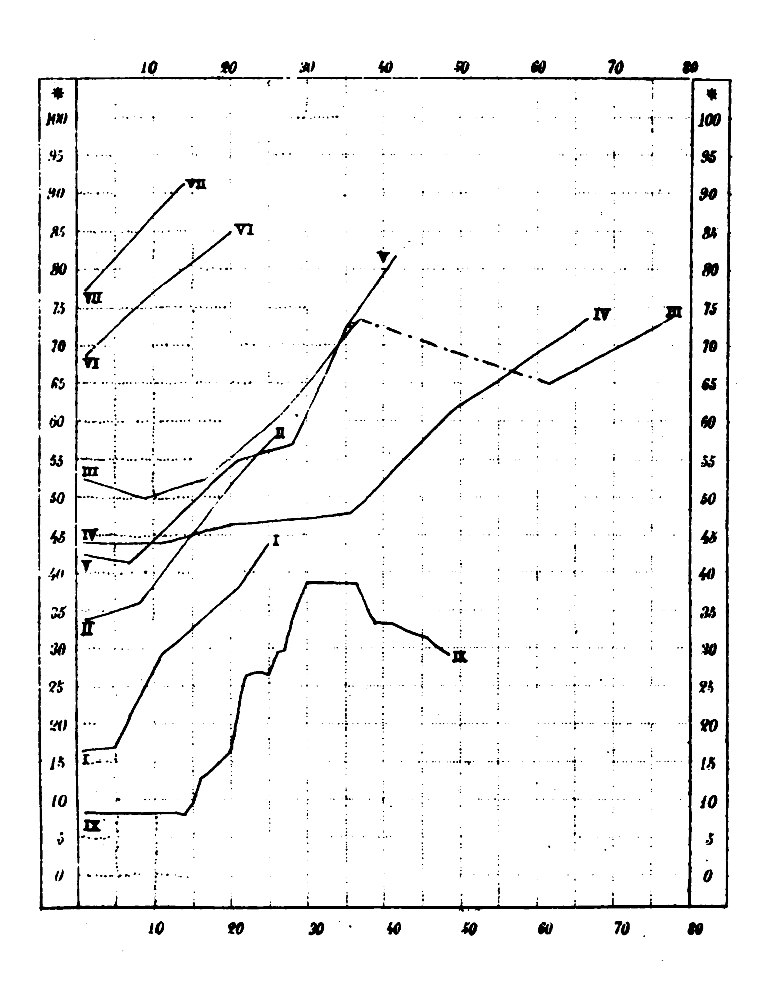
Cardiopatie

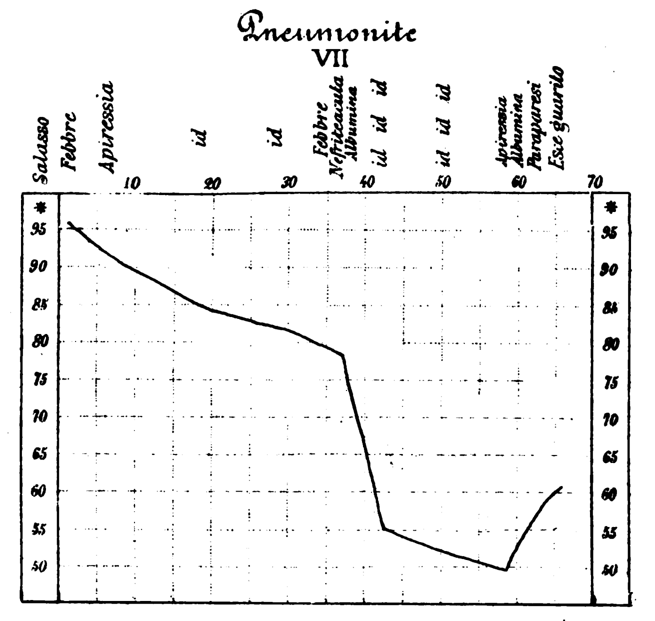


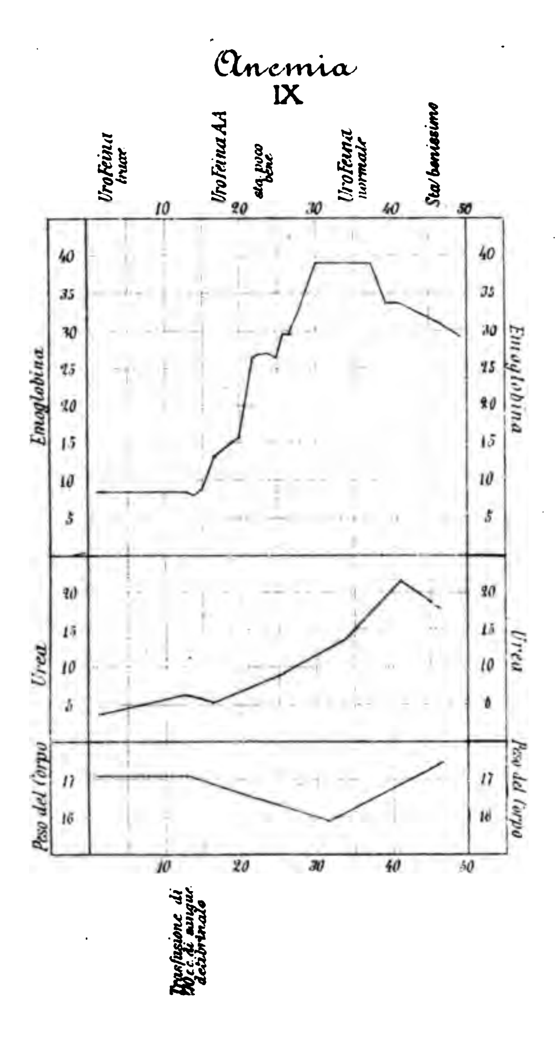
Malattie Spinali



Anemia e Clorosi




Pneumonite
VII
Salasso
Febbre
Apiressia
id
id
Febbre
Nefritecacuta
Albumina
id id id
id id id
Apiressia
Albumina
Paraparesi
Esce guarito


Anemia
IX
UroFeina trac
UroFeina AA
sta poco bene
UroFeina normale
Sta benissimo
Emoglobina
Urea
Peso del Corpo
Trasfusione di 90 c.c. di sangue defibrinato

VIOLINI MARCANTONIO. — **Indicazioni, controindicazioni e pregiudizii in Termoterapia.**

In questa memoria avremo principalmente di mira le terme di Abano, che avemmo opportunità di studiare stando per dieci anni in Padova; e considereremo di preferenza le *indicazioni delle acque termo-minerali* facendoci forti di quella esperienza che abbiamo avuto occasione di fare colà ed in altre delle nostre stazioni termali.

Antichissimo l'uso dei bagni caldi: ma più che a medela d'infermità, alla blandizie ed alla cosmesi dei corpi furono destinati in quei tempi remoti e la costruzione di Stabilimenti pubblici e privati di una straordinaria magnificenza dei quali si ammirano tuttora gli avanzi grandiosi, andò di pari passo, può dirsi, con la corruzione delle Italiche genti che dall' apogeo di ogni civile virtù e grandezza scendevano rapidamente la china della decadenza perdendosi nel nulla.

Non è da credersi però che sotto il punto di vista terapeutico trascurate fossero del tutto, avvegnacchè non abbia certamente mancato anche allora quel contingente irrequieto di affetti da cronici morbi che, intollerante o sfiduciato delle comuni medicature, avrà preferito affidarsi alle empiriche, le quali giovarono forse anche più per le cessate perturbazioni provocate da quelle.

Si deve ritenere d'altronde che nei secoli di mezzo fosse ben poca l' importanza che dai medici si attribuiva alle sorgenti calde minerali, se quell'acuto ingegno di Pietro d' Abano non ne parla affatto nelle sue opere quantunque scriva genericamente che « i bagni caldi osteggiano il corso degli umori al polmone, al cervello ed al cuore nel mentre che i freddi impediscono la digestione ed accrescono gli ingorghi dei visceri (1). »

Sia comunque, è indubitato che l' indirizzo più razionale alle cure idrotermiche venne dato dai medici del secolo scorso che assecondati mirabilmente dai loro successori, condussero la termoterapia a quella raffinatezza di mezzi e di scopo in cui trovasi adesso.

---

(1) Conciliator Petri Aponensis differentiarum, etc.

PARTE I.

Abano, l'Απονον degli antichi, è ameno villaggio ai piedi dei colli Euganei del territorio di Padova, celebre anche per avere dato i natali a quel Pietro filosofo e medico che trasse appunto il suo nome dal paese in cui nacque. Ha sorgenti rinomate per la termalità loro elevata che raggiunge perfino i 75 gradi, nonchè per i molti principii mineralizzatori che contengono fra i quali primeggiano, come nelle acque marine, i cloruri di sodio e di magnesio.

Delle terme abanesi furono parecchi ed anche riputati i medici che scrissero per la circostanza forse che il paese dista pochissimi chilometri da Padova, sede di Università degli Studii celeberrima, i cui professori furono spesso consultati sulla efficacia loro medicinale nè disdegnarono talvolta di assumere la direzione delle cure in persone alto locate paesane e di fuori.

In Abano e nei villaggi finitimi di Montegrotto, Battaglia, Montortone e S. Pietro Montagnon, sono parecchie le sorgenti e di una termalità alquanto diversa: la composizione chimica però delle medesime è presso a poco la stessa come è uguale, per quanto abbiano scritto diversamente in proposito gli idrologhi dei secoli scorsi, l'efficacia loro medicinale. È diventata famosa soprattutto la cura dei fanghi, tanto è vero che è comunissimo il detto di andare ad Abano a prendervi dei fanghi nel mentre che è raro si dica volgarmente di recarsi colà per farvi dei bagni.

La pratica però delle infangature non vi è molto antica, poichè non ne viene fatto particolare menzione che dagli scrittori del 16.° secolo, nel qual tempo appunto si incomincia a parlare altresì delle docciature termo-minerali. Giovanni de'Dondi, che ne scrisse abbastanza diffusamente sullo scorcio del secolo decimoquarto (1), Bartolomeo da Montagnana e Michele Savonarola, che ne trattarono più di un secolo dopo, non parlarono che in via affatto incidentale dei fanghi e così pure della termobibita, quantunque il Dondi abbia per primo proposto l'uso interno delle acque di Abano a dosi piuttosto rimesse negli individui affetti « da empiema e da asma senza ulcera dei polmoni » come pure gli altri due la docciatura « nel catarro freddo ed umido della testa, nell'antica emicrania e nella paralisi. »

(1) De Dondis Joannes. « De fontibus calidis agri patavini » 1388. »

Scorrendo le dette pagini lasciate dal predetto Dondi sulle terme abanesi, rilevasi come egli fosse partigiano deciso della termo-terapia poichè nelle sue considerazioni « quibus passio« nibus et morbis calidarum fontium patavinarum aquæ prodeant » prende a disamina le malattie quasi tutte dell'umano organismo dalla pelle e dall'estremità fino ai visceri più complicati ed importanti e trova per ciascheduna una speciale indicazione per il trattamento idrotermico. Utili quindi nelle affezioni nervose centrali e periferiche di origine fredda umida, nelle malattie degli organi dei sensi, dei polmoni e degli altri visceri compreso il cuore. Ne piace solo rammemorare com' egli le dica « junctura« rum passionibus et muscolorum doloribus et lassitudini utiles » quando le anzidette infermità provengano sempre da cause umidofredde. Le dice anche giovevoli nella cura della obesità « si convenienti modo et tempore sit usus earum » aggiungendo che sono sicuro rimedio delle affezioni cutanee « cutis passionibus certissimam medelam afferunt. »

E dopo una serie lunghissima di indicazioni per il trattamento termo-minerale ognuno si aspetterebbe che egli producesse una serie di controindicazioni per il medesimo; ma niente di questo: egli si limita a lasciarne dedurre una sola di causale per le affezioni che non siano di origine freddo-umida come appunto egli si esprime ripetutamente con la umorale terminologia de' suoi tempi.

Lasciamo scorrere un secolo per interrogare altro idrologo di uguale se non di maggiore levatura scientifica, Bartolomeo da Montagnana (1). Ma pur troppo non abbiamo guadagnato gran chè nell'attendere: anche in questo Autore molteplici e, direi quasi, confuse le indicazioni della cura termale; nessuna o quasi controindicazione ben posta e ragionata. Attribuisce un' azione diversa medicamentosa alle varie sorgenti minero-termali di Abano dicendo, ad esempio, utile nei flussi immodici del ventre menstrui ed emorroidarii il bagno nelle vasche di S. Pietro Montagnon; giovevole quello di Casa Nuova, ai piedi del colle Bertolon, nelle cachessie, nelle idropi, nel catarro del capo nonchè nelle paralisi: consiglia i bagni di Montegrotto nelle nevrosi ed in alcune malattie non bene definite del comune integumento. Vorrebbe serbato il bagno di S. Bartolomeo per debellare ogni

(1) De Montagnana Bartholomæus. « De aspectu situ, virtutibus balneorum in comitatu Patavino repertorum, » 1440.

durezza (?) in qualsisia parte del corpo, rigidezze, contratture ecc., quella di Monte Ortone per combattere oltrecchè gli antichi dolori e le rigidità articolari, anche le oppilazioni spleniche e le idropisie. Si estende molto e minuziosamente nel compilare le regole cui dovrebbero attenersi i bagnanti perchè ritrarre ne possano il maggiore profitto, come pure insegna la maniera con la quale si possono evitare gli inconvenienti della cura termale e combatterli qualora insorti comunque.

In complesso Bartolomeo da Montagnana si addimostra buon pratico, specialmente quando consiglia nell' anasarca od idrope carnosa com'egli la chiama, piuttosto la lotatura che il bagno generale o la termobibita e quando nell' idrope-ascite al bagno, al fango e ai vapori preferisce l'uso interno moderato dell'acqua.

È nel trattato dei bagni tutti e delle terme in allora conosciute d' Italia che il Ferrarese Michele Savonarola (1), insegnante nell' Ateneo padovano, narra di guarigioni che egli qualifica miracolose, effettuate mercè la forza e il beneficio dei bagni abanesi. Un Ebreo che da gran tempo soffriva di dolori al petto, da causa fredda, restii ad una infinità di rimedii, sottoposto alla docciatura toracica idro-termale ne sortiva la guarigione « ad duciam hujus balnei eum transmisi pectus percu« tientem et divino interveniente auxilio, sanatus fuit. » Il Savonarola fu il primo, credo, a vantare l'utilità dei bagni termominerali semplici od oleaginosi nella cura della renella non solo ma perfino dei calcoli vescicali. In quanto poi alla gotta lascia ad altri la responsabilità dell'asserzione che riescano vantaggiosi i bagni termali: « inventum in libris est, egli scrive, quemdam « Estensem Marchionem a podagra et doloribus podagricis ac « juncturarum per hæc balnea fuisse liberatum. »

Ma disgraziatamente si è trovato pur anco nei libri, anzi nel medesimo libro, quando l'Autore tratta delle terme di Acqui nel Monferrato, che l'istesso marchese negli anni successivi ebbe a queste ricorso per ottenervi quella guarigione che aveva altrove sperato. Ed è con fina ironia che lo stesso Savonarola soggiunge dirigendosi all' erede e suo mecenate: « ad hæc balnea autem « profectus est pro cura podagrarum suarum recolendæ memo« riæ illustris Nicolaus Marchio Estensis genitor tuus, qui *cum* « *iisdem rediit.* »

(1) Savonarola Michael. « De balneis et thaermis naturalibus omnibus Italiæ. » 1440.

Ciò non toglie però, come avremo occasione in seguito di osservare, che molti siano ed altrettanto illustri i medici che nei secoli scorsi consigliarono la cura termale ai podagrosi e specialmente le fangature aponensi, le quali per l'efficacia loro medicamentosa nell' anzidetta malattia avrebbero meritato in quel torno o giù di lì la qualifica lusinghiera di « emplastrum poda-« grorum. »

Del resto anche il Savonarola seguendo l' andazzo degli altri si estende molto nello specificare le indicazioni per la cura termale ed appena motiva quale controindicazione la non provenienza da causa freddo-umida delle diverse malattie.

Alla questione, promossa anche allora, se sia più salubre recarsi ai bagni termali per cura piuttosto in una che in altra stagione dell'anno, il Savonarola risponde essere questo indifferente e narra altresì avere egli curato in Abano nel mese di gennajo i celebri condottieri dell' esercito veneto Gattamelata e Carmagnola che erano sofferenti di paralisi in seguito a ferite, con grande loro vantaggio, quantunque la stagione non apparisse, a detta di molti anche allora, gran fatto propizia.

Ugolino da Montecatini (1) quasi contemporaneamente ha scritto in modo piuttosto conciso delle terme più famose d'Italia incominciando, come egli si esprime, da quelle che rendevano celebre la terra in cui ebbe nascimento e non già solamente da questa come sembra abbiano ritenuto così il dott. Plinio Schivardi (2) come il dott. Luigi Miglior (3). Credo anzi che egli abbia scritto un'opera di lena maggiore sulle terme padovane poichè in una così detta biblioteca idrologica di quei tempi ne trovo appunto descritta una col titolo, De Montecatino Ugolini « de aquis medicatis agri patavini 1567 » che io però non riuscii a rinvenire per quanto facessi rovistare nella biblioteca Marciana e nell'altra dell'Università di Padova. Ad ogni modo nel trattatello che abbiamo sott'occhi egli non fa che ripetere quello che era stato detto o scritto dagli idrologhi suoi antecessori oppure con-

---

(1) De Montecatino Hugolinus. « Liber de balneis. Venetiis apud Juntas » 1553.

(2) Schivardi, cav. Plinio. « Trattato teorico-pratico di balneoterapia e di idrologia mediana. » 1875.

(3) Lai-Miglior, cav. Luigi. « Relazione sull' andamento del servizio sanitario presso lo stabilimento militare di Casciana. » — Giornale di med. mil. » luglio 1876.

temporanei Da Montagnana, Savonarola, ecc. Altrettanto sobrio anch'egli nelle controindicazioni quanto corrivo nel decantare le proprietà medicatrici delle acque tutte termo-minerali d'Italia che in quei tempi fossero più o meno frequentate.

Pasini Lodovico (1), che, ad un secolo circa di distanza, scrisse pure delle terme di Abano, ritiene il fango « fortemente riscaldante e corroborante » molto valido quindi nelle malattie allora dette fredde così semplici come complicate: egli crede di avere confermato i maravigliosi effetti del medesimo nell'ammorbidire i nervi contratti e nel quietarne i dolori: è stato egli stesso a scrivere che in quel torno il fango era famigerato nel trattamento delle affezioni gottose e quasi ne fosse lo specifico. Non fa cenno di controindicazioni per la cura termo-minerale.

Circa nel medesimo tempo scrisse di Abano e delle sue terme il celebre Gabriele Falloppio (2), modenese, fisico e chirurgo, che in tre florentissimi italici atenei Ferrara, Padova, Pisa professò con molta lode, la botanica, l'anatomia, la chirurgia, ecc, come con frasi altisonanti e lusinghiere esprimevasi l' editore veneziano nella sua ristampa dell' Opera *De thermis* nel 1606. Scrive il Falloppio che « l' acqua di Abano riscalda e più che riscaldare dissecca tanto per causa dei sali nella medesima contenuti quanto per la presenza in essa del succo lapideo e che per le istesse ragioni corrobora. » Dice utile lo stillicidio nelle affezioni umide del capo, nella sordità e persino nella epilessia. La vuole pure molto giovevole in bagno prolungato nelle malattie (da umidità già si intende) degli organi della respirazione e specialmente nell' asma. Vantaggiosa nelle paraplegie, nell'idrope-ascite, nei colici dolori, nelle malattie del sistema uro-pojetico, nelle affezioni fredde delle articolazioni nonchè « ad macra reddenda corpora nimis obesa. » Conchiude poi nel modo seguente: fuggano l'acqua di Abano coloro che sono di costituzione assai calda e secca e che soffrono di febbre perchè correrebbero rischio di cadere nel marasmo e nella etisia; ugualmente evitino quest'acque coloro che soffrono d'intemperie caldo-secca del fegato e quelli altresì convalescenti di gallica lue, poichè in questi il fegato si trova accalorato. Si guardi poi dallo stillicidio di queste acque chi soffre di intemperie calda del capo anche se per qualche cosa vi entrasse la umidità.

(1) Pasini Ludovicus. « De thermis patavini ed aliis. » 1548.
(2) G. Fallopius. « De aquis thermalibus. » Venetiis 1606.

In questo solo consistono tutte le controindicazioni che per la cura termo-minerale accampa il Falloppio. E qui appunto mi duole dovere ripetere quello che su questo celebre Autore ha detto il Mandruzzato che, cioè, non si addimostrò coerente nelle proprie opinioni idrologiche. In uno dei suoi libri (1) infatti le giudica lievemente lassative e rinfrescanti nel mentre che poi nei consulti del Trincavelli corroboranti le vorrebbe ed astringenti. Ed anche nelle prescrizioni, se dobbiamo credere al Pasini, era di una versalità di giudizii non troppo commendevole, poichè ordinava l'applicazione fredda del fango di un dato luogo del territorio termale dopo lavata e riscaldata la parte malata con l'acqua ad alto calore, e la voleva altresì esposta al sole, mentre che poi si conteneva del tutto all'opposto con il fango di altra sorgente minerale sempre trattandosi di analoghe infermità. Del resto sembra che anche allora la concordia fra i medici non fosse troppo esemplare se in una consultazione per la medesima malattia (tumore esteso della coscia con febbre ricorrente) il Fracanzani suggeriva l'acqua della sorgiva più calda, Oddo degli Oddi quella della più fredda, il Trincavelli (2) preferiva la temperata, quando invece il Massaria si atteneva alla « frigidiuscula. » Erano questi i medici più celebri della Serenissima in quel tempo. Contemporaneo o di poco anteriore ai suaccennati autori il Bacci (3) pubblicava nel 1571 un trattato delle terme abbastanza completo per l'epoca in cui scrisse. Questi si estende più chè altri fatto non abbia così sulle indicazioni come sulle controindicazioni del trattamento minero-termale. Occupandosi delle fangature le giudica: « calidæ « ac siccæ potentiæ » ed aggiunge quindi appresso « sursus ergo « dicamus quod balnea naturalia in universum quæ evidenter « sunt calida non conveniunt calidis affectionibus. »

Lunga cosa invero sarebbe il seguirlo nella esposizione delle moltissime malattie in cui crede utile la termoterapia: affezioni nervose dei centri e della periferia, degli organi dei sensi, dei visceri endotoracici e addominali, dell'apparato uro-pojetico genitale maschile e femmineo, delle giunture delle ossa, del comune integumento e così via di seguito fine alla 162.ª indicazione

(1) G. Fallopius. « De aquis mineralibus. » Cap. XVIII.

(2) Trincavelli. « Consilia medica, lib. tert. consultatio XVII.ª

(3) Baccius Andrea. Elpidianus medicus et philos. civis romanus. « De thermis. 1571, Venetiis apud V. Valgrisium. »

che è di semplice compiacenza. » Noteremo solo incidentalmente che giudica vantaggiose le acque di Abano nelle malattie auricolari « a causa frigida » sotto forma di docciatura, nelle affezioni dei reni e della vescica « sanguinem mingentibus arenulas « et lapides. » E su tale proposito egli scrive che le acque le quali nel corso loro depositano la pietra, dopo bevute la frangono « aqua hæc super terram et lapidem gignit lapidem, ebibita ho- « mini detergit extenuatque evidenter lapidem et ducit arenulas. » Torneremo su tale argomento quando avremo da formulare le nostre indicazioni e le controindicazioni per la termoterapia.

È curiosa poi davvero la ragione che adduce di loro utilità nelle malattie degli organi genitali: « pudendorum vitiis autem « minerales aquæ et præsertim metallicæ valde conveniunt; sunt « enim hæc naturaliter siccæ ac siccis ex æquo medicamentis « hæc loca indigent. »

Nel mentre che giudica l'artritide generale guaribile mercè della termoterapia, mostrasi peritoso a consigliarla nelle forme gottosa e nodosa della medesima e dice volgare in quell'epoca il proverbio: « solvere nodosam nescit medicina podagram. » Consiglia ciò non pertanto ma in via di semplice tentativo ed esperimento il fango della Bormida nel Monferrato (?): e questo pure propone nonchè quelli di Abano nei dolori probabilmente reumatici degli arti e specialmente dei muscoli.

Anche il Bacci, come già l'illustre chirurgo Fabrizio di Acquapendente (1), consiglia le injezioni di acqua termale ed i semicupii prolungati siccome utilissimi nella cura della fistola anale dopo l'operazione. Noi riteniamo che i lavacri frequenti ed anche i bagni di acqua tiepida abbiano la identica virtù vulneraria, quantunque però meriti qualche considerazione la circostanza notata dal Vallisneri seniore (2) che molti vecchi abitanti in quel territorio termale, nell'epoca non certo vicina in cui egli scriveva, ricordavano come nella gioventù loro ogni anno si mandassero in grande copia di quelle acque termo-minerali allo spedale di Milano dove erano tenute efficacissime nel mondare qualsivoglia piaga o ferita.

Se adesso passiamo alle controindicazioni vediamo che il Bacci reputa incomoda la cura termale ai fanciulli ed alle donne per-

(1) Fabricius Hyeronimus ab Aquapendente. « Chirurgia universalis. » Lib. III. Cap. XII.

(2) Vallisneri. « Opere mediche. » In Venezia 1733.

chè hanno la cute più fina e maggiormente irritabile. Ed egli appunto spiega in tale maniera il verso di Marziale « Nec fontes Aponi rudes puellis » non curandosi guari di contraddire al Pontano che cantò le artificiali con metro ugualmente gentile:

Quid thermæ nisi lene molle miti
Hic fas est juveni hic licet puellæ,
Certatim teneros inire lusus
Hic et basia morsiculasque
Subreptim dare .....

con quello che segue abbastanza lubrico anche per un poeta latino di quei tempi.

Egli le proibisce anzi del tutto nelle femmine qualora vi abbia temenza che per l'uso loro possano arrestarsi o sopprimersi le consuete evacuazioni mensili. Le vuole ai vecchi parcamente concesse e con molta prudenza agli individui anche giovini se gracili di natura o da pregresso malore: li nega poi del tutto ai melanconici, ai tisici agli affraliti per coito eccessivo a quelli di perimetro scarso del petto e di voce esigua o che soffersero di combustioni tegumentarie o che siano predisposti alle accensioni del capo; a quelli finalmente che risultino affetti da croniche flogosi, flussi di sangue, flemmoni, tumori uterini o scirri confermati. Vi pare che basti?

Alla questione poi che egli stesso si fa se convengano nella sifilide, risponde essere di massima contrario ma che egli li consiglia dopo curata convenientemente la lue; conclude in fine tentennando sempre col dire: « experientia constare nihil aut pa-
« rum Aponensia balnea nec Porectana juvare posse morbo gal-
« lico affectos. »

Mostra di valutare moltissimo l'osservazione del quarantesimo giorno di cura per cavarne un giudizio sulla riuscita della medesima, ritenendolo termine quasi perentorio com' egli appunto si esprime, così dei movimenti naturali che dei morbi e della terapia (?)

Nel principio del secolo decimo ottavo il bergamasco Graziani (1), professore di filosofia e medicina nella Università di Padova, pubblicava un dotto esame delle acque termo-minerali

(1) Joannes Gratianus Bergomens. « Thermarum patavinarum examen. » 1701.

di Abano ed in otto bene ordinati capitoli trattò successivamente dell'origine delle fonti del modo per cui le semplici sorgive si riducano medicate, delle cause di loro termalità, della differente disamina delle acque abanesi, dei minerali che entrano nella loro composizione delle proprietà di quelle fonti e dei morbi ai quali convengono e finalmente dell'uso così interno che esteriore delle terme. In appendice poi dell' anzidetta opera troviamo una dissertazione sulla ubicazione sulla forza medicamentosa e sulla mineralizzazione della fonte Lelia di Recoaro, altrettanto pregevole in quanto che io credo fosse in quell'epoca la prima che ne trattasse dettagliatamente.

Parlando delle proprietà mediche delle acque minero-termali dice che quantunque innumerevoli quasi fossero le malattie in cui giovano applicate all'esterno o prese per bocca pure nelle croniche dispiegavano un'azione benefica meravigliosa. Consiglia quindi la bibita dell'acqua ipotermale così detta della Vergine nelle malattie da cacochimia pituitosa sierosa, nella ipocondriasi, nella idropisia e nelle intemperie od ostruzioni dei visceri addominali. Dice che quest' acqua tempera l'ardore dei reni e guarisce molti altri vizii così dei reni che degli ureteri e della vescica e dell'uretra la gonorrea semplice fra gli altri ed il mitto sanguinolento nonchè la renella ed i calcoli. Egli insiste pertanto sulla virtù che dispiega la termobibita nelle affezioni della vescica orinaria soggiungendo che veniva appunto per simili infermità consigliata da illustri medici come poteva attestarlo il contemporaneo diligentissimo raccoglitore di storie cliniche e memorie pratiche dott. Wellsch.

Anch'egli come tanti altri prima di lui accenna ai soliti miracoli di donne che sterili furono rese feconde da queste acque, cadendo anche in qualche contraddizione poichè le vuole utili così nei flussi disordinati come nelle ritenzioni uterine, e dopo averle qualificate incomode alla gioventù specialmente femminea sostiene che « pravos virginum habitus corrigunt. » Quando tratta della facoltà medicatrice del fango si esprime così: « intense « vero siccando roborandoque cum ægrotorum montis tum Sancti « Petri lutum munus quodque suum obsolvere; » lo consiglia quindi nella debolezza degli arti in parecchi tumori scirrosi (?) nei dolori delle giunture ed in ispecie poi nelle affezioni nervose.

In quanto a controindicazioni il Graziani non fa che ripetere quasi letteralmente quanto ha scritto il Bacci e che noi riportammo più sopra, lo che ci permette adesso di non tornare su tale argomento.

Ci sembra però non sia molto partigiano dell'uso interno delle acque termali se, consigliandone la cautela, cita compiacentemente l'aforismo del Foresto (1) che è una solenne bugia: « Si quibusdam in morbis thermales aquas bibantur continuis diebus ulcera parare et cruentam urinam. » Non fu però il solo, come in seguito vedremo, ad avere una tale prevenzione sull'uso interno dell'acqua termale; altri anche insigni scrittori fra i quali ne piace citare il Vallisneri seniore, condivisero sebbene per altro motivo l'erroneo giudizio.

Il cav. Vallisneri appunto lasciò scritto in quel torno e suo figlio Antonio pubblicava in Venezia nel 1733 alcune memorie sulle acque termali in genere e in particolar modo poi su quelle anche allora famose dei colli euganei. Non si impara gran cosa da queste. Egli combatte l'opinione che in tutta vicinanza di una sorgente calda possa scaturire altra freddissima; da esperto fontaniere che egli era fece delle ricerche in proposito e trovò che la fredda era dovuto a un ristagno di acqua meteorica nei pressi di una sorgiva termale: che se poi in qualche punto si mantenga a lungo tale vicinanza l'acqua calda vi diventa tiepida per la miscela che ne succede.

Il Valisneri padre non fa guari a fidanza con la somministrazione all'interno dell'acqua di Abano timoroso che possa avvenire quello che del fiume dei Ciconi Ovidio cantava nelle *Metamorfosi* (XV, 313):

« ..... *quod potum saxea reddit*
Viscera quod tactis inducit marmora rebus ; »

ed aggiunge da uomo convinto « quindi è che i savii antichi non la beevano ne davano da bere come attesta Claudiano dicendo della fonte sudetta: tactuque immitis et haustu. » Noi qui certamente non confuteremo l'erroneo giudizio; è provato però dalla esperienza che nei luoghi dove abbondano le acque calcaree non vi sono per questo aumentate le affezioni calcolose, nè la gotta nelle moltiformi sue manifestazioni vi predomina punto. Senza volere attribuire a queste acque il merito che certo non hanno di fondere i tofi e di frangere i calcoli, è peròind ubitato che una certa azione benefica sull'apparato vescico-renale esse dispiegano tanto bevute quanto adoperate in istillicidio e per bagno.

(1) Forestus. Lib. XXV, Observat. XXXVII.

E per essere comunque in contraddizione col giudizio degli altri lo stesso Vallisneri non ritiene controindicata la Venere durante la cura termale appoggiandosi anch' egli sui versi di Pontano sovraccitati; non ricordando forse che il poeta frequentava le terme « *ad delicias* » e non già per guarire di qualche grave infermità o malanno che ne avrebbe indubbiamente freddato la foja.

Sovra la scelta della stagione egli si mostra indifferente, anzi tenderebbe ad incoraggiare di farla anche d' inverno. È contrario poi, ed in questo non possiamo dargli torto, a qualsiasi preparazione al trattamento sia con purgagioni sia con salassi od altri rimedj consimili che egli crede giustamente inopportuni se non dannosi.

Anche verso la fine del sedicesimo secolo l' ilustre medico Alessandro Knyps-Macoppe raccoglieva con fine criterio e con pazienti elucubrazioni molto materiale per un trattato completo sulle terme aponensi, avendosi per l'appunto acquistato una villa su quel territorio ad avere maggiore agio ed opportunità per approfondirne i proprj studj ed esperimenti. Circostanze particolari avendo forse a influito far tramontare questo suo progetto, lo Scanagatta (1), intessendo gli elogi meritati del proprio maestro, pubblicava nel 1745 il risultato di tanti anni di studio ed operosità.

Il Knyps-Macoppe nato di famiglia tedesca stabilita in Padova fu uomo avventuroso e di singolare ingegno fornito. Dopo avere professato la medicina in Ragusa, avido di emozioni, seguitò il principe Alessandro Farnese in Ispagna; passò quindi nel Belgio e vi si trattenne qualche tempo; fece breve dimora anche in Francia ed al suo ritorno in Padova fuvvi professore di Clinica medica ed ebbe il merito di regolare la preparazione dei mercuriali e la somministrazione loro nei celtici morbi. Sostenne utilissima la bibita dell' acqua ipotermica della Vergine, ora quasi affatto negletta, nei persistenti dolori del capo, nelle ostruzioni dei visceri, nelle malattie catarrali dell'apparato respiratorio, nelle croniche gonorree e nella tendenza all'aborto: ne sconsigliava però l'uso a quelle persone in cui « morbus ab

---

(1) Scanagattus Nicolaus. « De Alexandro Knyps-Macoppe; de duobus remediis ab eo maxime illustratis Mercurio et Aponensibus thermis. » Patavii, A. 1745.

« obstruente aut comprimente aut convellente impedimento ortus « esset » locchè mi ha tutta l'aria di un bisticcio senza badare che è in contraddizione con quanto prima aveva detto magnificando la efficacia deoppilatrice della cennata acqua.

È curiosa poi davvero la raccomandazione che ne fa nella tisi avanzata « ex flacciditate pulmonum » con ulceri dei lobi superiori e con febbre serotina quando il latte non abbia determinato alcun miglioramento, credendo egli che queste acque avessero la facoltà di cicatrizzare e callificare, come si esprime, le cavernule degli apici polmonali per quel succo glutinoso e bituminoso di cui sono provvedute e che egli giudicava non dissimile dalla trementina e dalle altre gomme di piante più o meno bituminose. Siccome però egli quasi mai le somministrava da sole ma le avvalorava di molti rimedj anche potenti, come gli antimoniali, i diuretici, i nervini, i marziali, ecc., non si sa davvero se gli effetti meravigliosi vantati da lui siano da attribuirsi in parte al veicolo dei suddetti medicamenti o a questi soltanto.

In quanto alla fangatura aveva un metodo singolare di applicazione che egli credette logico perchè basato sugli sperimenti li quali però non ressero alle ulteriori osservazioni: così, dopo avere fatto mettere a letto l'infermo e preparatolo mediante alcuni rimedj che egli riteneva indispensabili al buono andamento della cura, faceva applicare per cinque giorni il fango di S. Bartolomeo al quale attribuiva la « vis emolliendi »; poi per altri sette dì ordinava quello di S. Elena « vis solvendi »; finalmente per altri dodici giorni quello di S. Pietro « roborandi et « essicandi vis. »

Trovò efficacissime le fangature nel torpore con formicolio delle membra, nella anestesia, paresi e paralisi anche successive ad apoplessia.

Sarebbero per questo Autore controindicate le applicazioni varie idrotermali nelle malattie dei precordj e del cuore specialmente nella dilatazione di questo viscere e dei grossi vasi nel polipo e nella litiasi: le dice anche nocive nelle pleuritidi.

Con numerosa serie di osservazioni dimostrò che l'uso così interno come esteriore di queste acque riusciva pernicioso negli ammalati di sifilide, ove questi non abbiano prima ed a lungo praticato la cura mercuriale e la ferruginosa. A trattamento ultimato, se ancora per avventura qualche resto di lue inquinasse

l'organismo sotto l'azione termo-minerale questo si farebbe manifesto rendendosi per tale maniera accessibile alla terapia.

Come si vede da ciò il Knyps-Macoppe si varrebbe a solo scopo diagnostico delle applicazioni termali. E su tale argomento avremo occasione di tornare più tardi trattandosi di una questione anche adesso insoluta.

Avvicinandoci ora a quei tempi in cui le cure idrotermiche furono maggiormente praticate, esamineremo le opinioni di altri scrittori che ne trattarono, se non con maggiore dottrina, con tatto pratico più squisito profittando di quanto venne fatto, detto o scritto dai loro antecessorj.

Primo in ordine cronologico di questa seconda serie di idrologhi, Bertossi Giuseppe (1) pubblicava poco dopo la metà del secolo decimo ottavo un trattato delle terme padovane. Si diffonde forse anche più del bisogno sulla parte storica delle medesime a scapito della sostanziale che è la terapeutica. Sostiene essere due le generiche facoltà delle acque termali l'alterante, cioè, e la penetrante. Le dice a vicenda e corroboranti, astringenti e mondificanti, vulnerarie cicatrizzanti, ecc. Ce n'è, come si vede, per tutti i gusti anche di quelli che non tengano troppo al rigore della logica.

Utilissime le dichiara nelle malattie, per eccesso, premessa, però, la evacuazione dei vasi maggiori mediante salasso generale o locale e dopo preparate le vie prime con adatti remedj. Esternamente applicate aprirebbero i pori della cute ed insinuandovici e communicando agli umori un movimento più celere, ecciterebbero la traspirazione, mercè della quale quanto vi fosse di nocivo o di superfluo nell'organismo verrebbe eliminato; perlocchè non si perita il Bertossi di aggiungere alle prelodate abbastanza numerose facoltà quella altresì di espellenti e depuranti. Crede egli pure che i fanghi a seconda della diversità delle sorgenti abanesi dalle quali vengono tratti abbiano proprietà differenti: così ritiene corroboranti ed astringenti quelli di S. Pietro e Montegroto perchè costituiti da una specie di marga che a contatto dell'acido vitriolico acquisterebbe un principio alluminoso: sarebbero ammollienti e discuzienti quelli di S. Elena nei quali predominano le sostanze vegetali e la calce: quelli in fine di Monte Ortone, in cui avvi la sola calce, discuzienti.

---

(1) Bertossi Giuseppe filosofo e medico. « Delle terme padovane volgarmente dette bagni di Abano. » Venezia 1759.

Da questo dottrinario poi non possiamo ricavare che la sola controindicazione generica alla cura termale « delle malattie per difetto » : è pochino davvero.

Qualche lustro più tardi (1775) il Mingoni (1) professore nell'Ateneo padovano, pubblicava una storia medica di quelle terme corredate da un centinajo di osservazioni sulle malattie nelle quali vennero dal medesimo adoperate. È un lavoro molto ben fatto e che non meritava quella specie di obblio in cui venne lasciato dai successivi scrittori di idroterapia. Da quella centuria di mediche istorie delle quali arrichiva la terapeutica termale dei suoi tempi ricaveremo per illazione i suoi pensamenti sulle indicazioni e controindicazioni della medesima cura.

Nella 3.ª osservazione narra di un prete talmente pingue che timoroso di morirne ricercò di consiglio il celebre G. B. Morgagni che lo inviava per cura idrotermica all'istesso prof. Mingoni in Abano: trattato con bagni giornalieri di un'ora e la termobibita, dopo sole due settimane, era considerevolmente diminuito di peso e volume e tale, a suo dire, sarebbe rimasto se mangiando fuori misura non si fosse posto troppo spesso nella necessità di ricorrere al medesimo trattamento, il quale avrebbe poi finito col diventargli indifferente.

Dopo trovato più o meno efficace la termoterapia in una cachessia per soverchio lavoro con emorroidi ed in una febbre lenta con tendenza alla tisi; nella rachitide, nello scorbuto con paralisi sintomatica, in alcune malattie nervose, nell'amaurosi con paralisi della pupilla (emeralopia forse?) nell'apoplessia grave per abuso del coito e nella leggera per soverchio calore (?), nella atrofia con semiparalisi della coscia in seguito a ferita di guerra nonchè in parecchie paralisi da cause interne, narra nella ventiquattresima osservazione di uno insuccesso toccatogli nella cura di paralisi da abuso di bicloruro mercurico e così anzi esprimesi con ingenua franchezza: « si tertiæ lutationi « paucas admodum addidissem non dubito quin supremo fato « correpta in ipso medicinæ theatro occasura fuisset Veneris « victima. »

Continua quindi a trovarla vantaggiosa in una paresi vescicale che mentiva la nefritide, nella sordità, nella emottisi, nel diabete. In tre casi poi di idropisia l'ha sperimentata dannosa

(1) Josephus Mingoni. « Historia medica thermarum patavinarum. » Patavii 1775.

(osserv. 42, 43, 44) nella quale cosa di null' altro a ridire troviamo tranne che di sua caparbietà nell'usarne dopo il secondo insuccesso. Torna quindi a registrare vantaggi nella ostruzione ei visceri addominali, nella litiasi della vescica, nella leucorrea, nella rilassatezza con procidenza vaginale nel flusso immodico e nello scarso dell'utero, nella ostealgia sifilitica dopo l'uso dei mercuriali e nelle gonorree virulente.

Nella 63.ª osservazione accenna di gomme sifilitiche dell' osso frontale, dello sterno e della tibia in un ebreo buontempone che « nulla pregressa medela nec prudenti alicujus medici consilio « ad fontes Aponi se contulit ibique calidissimorum balneorum « usum experiri voluit. » Mangiò, bevette a sproposito vino e liquori, visse insomma da vero epicureo; ciò non pertanto guariva. « Quis crederit, aggiunge il Mingoni, tali medela, tali regi-« mine, gummata gallica omnino evanuisse, nullo relicto ve-« stigio? »

La 64.ª osservazione è consacrata al risanamento di una impotenza virile mediante l'applicazione di fanghi ai testicoli. È da notarsi però che non alla sola termoterapia dovette un tanto successo, ma ad altre e non poche regole igio-terapeutiche che da esperto pratico aveva saputo suggerire.

Potremmo dire lo stesso della sterilità che nella 70.ª osservazione registra guarita quantunque vi avesse nella fattispecie qualche cosa di più: quella donna oltrecchè sterile era scorbutica e noi nello scorbuto, malattia infettiva per eccellenza non possiamo persuaderci che la cura termale convenga. Gli è bensì vero che il Mingoni la trova anche giovevole nella risipola, nella elefantiasi e nella scabbia!....

Quando tratta delle malattie ossee ne vanta i benefici risultati nell'artritide e nelle anchilosi specialmente al ginocchio. Non si illude però, come altri prima di lui, della sua efficacia nel cancro poichè commentando le accidentalità di un caso da lui curato, nella sua 82.ª osservazione scrive quanto segue: « ne quis tamen credat thermalem hanc aquam esse cancrorum cura-« tivum remedium sciendum est patientissimam mulierem bien-« nio post eo ipso morbo periisse. »

Nelle successive osservazioni narra di un tumore periosteo dolorosissimo curato coraggiosamente d'inverno; di proclività alle ripetute lussazioni dell' omero ed alle ischialgie guarite o molto migliorate. Vanta la cura termale nella podagra e nelle affezioni reumatiche inveterate; degli edemi agli arti inferiori

dice: « tot œdematos tumores quotannis thermis nostris sanatos « observo. » Sulla virtù vulneraria delle acque termo-minerali si addimostra edificato se ha potuto scrivere quanto segue: « singulas ulceras sanationes quae thermis nostris quotannis obti- « nentur exponere idem esset ac nauseam benigne legentibus « excitare. »

Ampollosità arcadiche di quell' epoca. Qui finiscono le osservazioni del chiar. Autore dalle quali risulta come egli ritenesse moltissime le indicazioni per la termoterapia e poche le controindicazioni fra le quali ultime annovera le diverse idropisie, le affezioni del cuore e dei grossi vasi, la sifilide quando non doma dal mercurio, il cancro nonchè l'idrargirosi.

Alcuni anni dopo il Mandruzzato (1) pubblicava in tre volumi con lo intervallo di parecchi anni il suo trattato dei bagni di Abano. Premesse le solite nozioni storiche sulle varie sorgenti termali, confuta l'asserto del Frigimelica (2); il quale sosteneva essere infetta l'aria di un qualunque paese in cui pullulino di queste acque e doversi quindi loro sostituire le artefatte. Nega la presenza in quelle di Abano così dello zolfo nativo che dell'arena al ferro commista nonchè dell'ocra voluta dal Vandelli: contrasta anche la presenza del gaz idrogeno solforato appoggiandosi però sugli studj fatti da Tessier e Vauquelin su quelle ritenute analoghe di Avoi e di Plombières. Dice che i fanghi non sono depositi naturali delle acque ma, come quelli di altri luoghi qualunque, mota dei vicini fossati immessa nelle conserve di acqua termo-minerale.

Sostiene e cerca provarlo con apposite tavole di confronto termografiche che lo stato vario dell' atmosfera nei mutamenti delle stagioni e del tempo non altera guari la naturale termalità di quelle sorgive. È il primo ad occuparsi con pazienti studj delle crittogame che si sviluppano alla superficie delle acque termali che per lui sarebbero le seguenti: l' *ulva labirynthiformis*, la *conferva rivularis* e la *fluviatilis* qualche *tremula* e *byssus*. Si mostra persuaso della identità dei principii in tutte le termali euganee per cui uguale in tutte l'efficacia medicamentosa.

Le crede utili nella tisi umorale e sierosa nonchè nella pietra

---

(1) Mandruzzato Salvatore. « Trattato dei bagni d'Abano. » Parti I, II, III. Padova 1790-1793-1802.

(2) F. Frigimelica. « De balneis metallicis artificio parandis. » Norimberga 1679.

dei reni per l'abbondanza in esse del sale marino. Le giudica inoltre dissolventi degli umori linfatici e blandi stimolanti universali se assunte per bocca, eccitando la perspirazione ed il mitto urinoso. Parlando dei principj dell' acqua contenuti nel fango dice che questi agiscono sull'organismo in proporzione non già dell'altezza, ma della estensione della fangatura: da ciò si vede che egli tiene in maggior conto l' assorbimento degli elementi mineralizzatori di quello che la termalità dei fanghi, cosa che sarebbe in contraddizione con la preferenza che egli concede alla docciatura sui bagni e sui fanghi perchè in quella, a suo dire, avrebbevi successiva e ripetuta applicazione del caldo. Qui però occorre ricordare come dati appunto da lui una più estesa e meglio diretta applicazione delle doccie termali che sono chiamate, a mio parere, a un più largo uso terapeutico sia da sole che alternate con quelle dell'acqua fredda.

Anch'egli, il Mandruzzato, è partigiano della miscela di altri farmachi con queste acque, e dopo avere criticato aspramente l'Hoffmann (1) di averle ritenute alcaline, ne accetta il dimezzamento loro con latte dal medesimo consigliato. Le vorrebbe avvalorate con l'acido solforico per somministrarle nelle affezioni scorbutiche, consiglia di ridurle perfino ferruginose ad arte se non per altro affinchè avessero per tal modo quell'elemento che altri idrologhi, fra i quali il Vandelli, ammisero naturalmente nelle medesime e che egli a ragione niegò.

Si mostra poco tenero delle virtù ottalmiatriche dell'acqua ipotermale della lastra, dicendo con fina ironia che questa ha potuto di tratto in tratto essere fregiata di nuove prerogative « dacchè qualche dotto e molti idioti la predicavano valorosa medicina nelle malattie degli occhi. » E qui poco caritatevolmente censura le aride storie dei due settuagenarii affetti da morbi oculari che il prof. Mingoni avrebbe guarito con l' acqua lastrense riscaldata.

Dopo tutto anch'egli giudica utile la termoterapia nelle tante affezioni morbose che più volte abbiamo enumerato; rompe anzi una lancia in favore dell'azione medicatrice delle terme nella sifilide dopo la cura mercuriale e nella calcolosi renale o vescicale. Crede quindi alla guarigione per il fatto di quella dello illustre letterato Sperone Speroni affetto da grosso calcolo ve-

(1) Hoffmann F. « De connubio aquarum mineralium cum lacte longe saluberrimo. » Dissert.

scicale enunciata dal Pasini e combatte volontieri la opinione del Vallisneri seniore e di altri idrojatri che queste acque con le loro particelle pietrose possano ostrurre i canalicoli renali.

Le reputa invece controindicate siccome nocive nei dolori colici e nella amenorrea se prodotte da stato irritativo. Perniciose altrettanto le giudica nella tisi polmonale non ricordando forse che poco prima le aveva giudicate utili in altra forma di tisi da lui detta umorale e sierosa.

Finalmente non le vorrebbe in alcun modo adoperate nell'emottisi da pletora ed in altre malattie di pretta diatesi flogistica.

Conclude finalmente il suo lavoro che non manca certo di pregj ma che pecca di prosunzione ed intolleranza verso idrologhi suoi contemporanei, con queste parole che addimostrano una convinzione illimitata: « renelle e piccoli calcoli ho veduto separare sotto la bibita delle acque della Vergine e sotto la immersione nelle acque di Abano: dalle bibite, dai bagni o dalle infangature ho veduto mitigati gli insulti podagrosi e resi più miti e più lontani gli attacchi: da tutte tre finalmente queste forme di medicina termale e più dalla docciatura osservai minorati ed ammititi i vizj di lue venerea ribelli all'azione di altri medicamenti e contro ciò nulla prova lo addurre che qualche volta in quelle medesime specie di malattie le nostre terme si appalesassero inefficaci. »

Uomo coscienzioso e pratico soprattutto niente affatto millantatore il dott. Menegazzi (1) da più anni medico delle terme così dette di Sant'Elena per conto dei Marchesi Selvatico, pubblicava nei primi anni del secolo attuale diversi opuscoli nei quali raccoglie le sue osservazioni termoterapiche di un valore incontestabile. Dopo detto che la potenza di queste acque è corroborante e risolvente aggiunge che non sarà utile il bagno caldo, della temperatura cioè del sangue, in quello stato di vigore eccessivo che in allora chiamavasi iperstenico. E più oltre si esprime così: « in generale tal bagno è rimedio delle malattie non acute almeno finora, non essendovi stato il corraggio fin qui di sperimentarlo anche in queste. »

Al quesito che egli stesso si fa: in quali malattie convengano o no le terme euganee, risponde categoricamente che la po-

(1) « Della efficacia delle acque termali di S. Elena » per Giuseppe Menegazzi. Padova 1804.

dagra non è domabile dalle medesime e che non lo è l'artrite.... Mai gli avvenne di osservare vantaggi nelle vere artritidi e se ne rilevò nelle dinotate per tali, si avvide dell'equivoco per cui erano denominati così i reumatismi semplici periarticolari. Ad onta poi dei bagni e lutature a lungo ripetute non si diminuì la frequenza dei parossismi podagrosi, la violenza loro o la durata.

Non riscontrò vantaggi da queste cure nelle emiplegie purchè non fossero lievi, e se non in tempo assai lontano dall' insulto apoplettico, di modo che non si trattasse di curare la malattia ma li superstiti effetti. Scrive che le rachitidi non si curano con le acque termali e che negli ingorghi delle ghiandole conglobate, nelle affezioni strumose o scrofolose gli fallirono ugualmente: dice che nelle malattie primarie dei nervi massime nell'isterismo di rado riscontransi vantaggi legittimamente ascrivibili al trattamento termo-minerale.

Inutili se non dannose le giudica nelle febbri anomale con irritazioni spasmo dimagramento e dice in questi casi vengano prescritte dall'empirismo o dalla disperazione dei medici che non sanno più a quale santo votarsi.

Come si vede questi giudizii del chiariss. Autore sono troppo assoluti e per avventura non del tutto al vero conformi, come abbiamo fiducia di poterlo in seguito addimostrare.

In quanto alla durata del bagno egli fu il primo, credo, in Italia a sostenere che è un pregiudizio il circoscriverla nello spazio dell'ora, ma che si potrà e dovrà anzi protrarla a più ore, quando siavi l'indicazione, come si pratica altrove ed egli ebbe il coraggio di fare.

Dà preziose regole igieniche, fra le quali le seguenti che vorremmo osservate anche oggidì nei nostri stabilimenti termo-minerali: « non deve accordarsi ai bagnanti l' esporsi temerariamente all'atmosfera infuocata del sollione o raffreddata da burrascosi venti o da pioggia, od anche dalla sola assenza del sole..., il ballo, la veglia, le protratte conversazioni o in chiuse stanze o in troppo aperte all'ingresso dell'aria fresca specialmente alla notte, non convengono ai bagnanti » e così via di seguito.

In complesso questo rigido osservatore limita di gran lunga le indicazioni per questa fatta di terme.

Utili le reputa nei tumori articolari con rigidità, nell'incipiente anasarca e negli edemi parziali, purchè ancora si mantenga resistente il tegumento cutaneo; nelle ischiadi recenti e nelle invecchiate avvalorando la termoterapia con l'applicazione di qual-

che vescicatorio qualora restie si mostrassero alla guarigione. Dice che la maggior parte delle macchie ed efflorescenze cutanee dileguasi sotto l'uso dei bagni che dichiara anche utilissimi negli intasamenti e nelle moleste sensazioni superstiti ad urti o percosse, alle lussazioni, alle soverchie fatiche ed alle brusche vicissitudini atmosferiche. Aggiunge che nella leucorrea la cura termale giova mirabilmente sotto forma di bagni generali, di applicazioni sul pube e sull'osso sacro nonchè di injezioni tiepide vaginali. Conclude finalmente dicendo: « nei reumatismi di qualunque data ed estesi comunque, è prodigiosa l'azione delle acque e dei fanghi termali. »

Abbiamo altrove già detto (1) come sotto l'elastico appellativo di reumatismo si comprenda una infinità di malattie e disturbi gli uni dagli altri molto diversi perlochè ci riuscirebbe ora difficile l'esatto apprezzamento delle infermità così dette reumatiche dall'Autore ch. felicemente curate mediante le terme.

È preziosa poi questa confessione di un medico che per più di 30 anni ebbe la direzione sanitaria di uno stabilimento termale: « non è nuovo, anzi spesso mi avvenne di osservare che gli utili effetti di queste medicature si manifestano qualche tempo dopo di averle praticate mentre mostravansi od inutili o nocive nel tempo della cura. » E questo valga a persuadere gli increduli od impazienti sulla utilità anche tardiva del trattamento idrotermale.

Da queste Memorie passando ora a quelle più recenti, prenderemo a disamina il *Saggio* sull'uso medico delle terme padovane che lo Zecchinelli (2), il quale vi fu per anni parecchi ispettore e dopo direttore, pubblicava nell'anno 1835.

Egli non si trattiene gran che sulla geografia del paese o sulla chimica composizione di quelle terme, ma si occupa solo della efficacia loro terapeutica nelle malattie dei diversi organi e sistemi. Le giudica corroboranti, irritanti, stimolanti ed utili quindi nelle malattie di debolezza, dannose in quelle di vigore e nelle infiammatorie segnatamente. Trova nelle terme un'azione arcana che non sa spiegare non eccitante nè deprimente, e che forse (così egli si esprime) si deve ad un fluido imponderabile per cui

---

(1) « Relazione sull'andamento del servizio sanitario nello stabilimento balneario di Acqui per M. A. Violini. » « Giornale di med. mil., » n. 1, gennaio 1875.

(2) Zecchinelli. « Saggio sull'uso medico delle terme padovane, 1835. »

si inducono cambiamenti particolari nell'intimo dei tessuti e degli umori ristabilendo le funzioni organiche nello stato loro igiologico.

Crede utili queste terme in molte malattie febbrili della pelle, in alcune del sistema linfoide-ghiandolare del tessuto connettivo o membranoso ed in molti morbi dell' apparato nervoso delle giunture nonchè nella idrargirosi.

Le reputa invece dannose in tutte le malattie accompagnate da febbre con evidente lavorio infiammatorio, nelle affezioni del cuore e dei vasi sanguigni, in quelle degli organi respiratori, in quasi tutte quelle delle ossa, nonchè nella sifilide recente.

Tiene molto anzi soverchio calcolo del valore diagnostico di queste acque, ed a tal punto da scrivere che in molti casi l'uso delle terme debba prima servire alla semeiotica che alla terapeutica.

Ritornando per poco sulle osteopatie, dice che gli agenti idrotermici non giovano che quando si tratti di consolidare; quindi utili nei calli consecutivi a fratture, nelle gomme e periosteosi rimaste dopo la cura idrargirica ed in qualche caso di carie superficiale in località, cioè, accessibile immediatamente alle terme. Dannose le ritiene invece negli osteomi, nella sclerosi ed osteomalacia nel rachitismo e nella necrosi ossea. Nelle reumatalgie poi muscolari e tendinee trova il bagno ed il vapore utili se universali od erratiche, ed il fango se siano più o meno localizzate.

Dopo aver dichiarato la termoterapia tutto al più indifferente nell' artrite, la dice vantaggiosa, non so poi con quanta logica, quando nella medesima sia da lunga pezza estinto il processo infiammatorio: nella coxartrite specialmente ne sconsiglia l'uso qualora vi persista qualche resto di flogosi. Altra contraddizione la quale non posso sotto silenzio passare, si è che dopo avere sostenuto controindicata la cura termo-minerale nelle affezioni centrali e periferiche del circolo sanguigno, dice che potrà ancora essere utile nelle malattie delle arterie finchè non sia evidente un'alterazione organica delle medesime.

E ad accrescere vieppiù, se possibile, la confusione delle lingue in termoterapia valse l'autorevole parola di un insigne filosofo e medico, le cui seducenti teorie erano molto in voga quaranta anni fa. Giacomandrea Giacomini (1), professore di mate-

---

(1) Giacomandrea Giacomini. « Trattato filosofico sperimentale dei soccorsi terapeutici. » Padova, 1835.

ria medica e farmacologia nella Università di Padova, pubblicava allora il suo trattato sperimentale dei soccorsi terapeutici nella cui parte prima farmacologica (pag. 219) dettava queste memorabili parole, alle quali nessun idrologo anche oggidì sarebbevi che volentieri non sottoscrivesse: « le più disparate e contrarie virtù si sono attribuite in varii tempi alle acque ed alle terme solforose come agli altri generi di terme e di acque minerali. Inviaronsi ad esse mai sempre dai medici e prossimi e lontani quei malati che hanno deluso gli ordinari metodi di cura; si pretesero da esse guarigioni impossibili, se ne ottennero di difficilissime e meravigliose, e talvolta chi cercava salute alle terme vi trovò nocumento e vi lasciò la vita. I medici in generale non hanno nozioni sicure pel retto loro uso e gli scrittori di queste materie non le danno..... » Partendo dal principio (inesatto almeno per quanto riguarda le terme di Abano) che l' attività loro si debba allo zolfo, all' idrogeno solforato ed all'acido solforoso da soli o combinati a basi diverse, ne trae la conseguenza della loro efficacia ipostenizzante vascolare, aggiungendo che alle medesime non manca la singolare prerogativa di addentrarsi nei tessuti ghiandolari e di lasciarvi una impressione tenace, atta a blandire le flogosi lenti del sistema vasale specialmente venoso. Lo preoccupa però nell' uso loro esteriore di bagni, docciature e fanghi la somma influenza che dispiegano per il fatto della termalità, e dice essere imperdonabile errore il confondere questa influenza con l' attività dei principii mineralizzatori ed il far consistere la forza delle terme nel grado di loro calore come pure il credere che questo sprigionato dalle terme possa comunque essere di natura diversa da quella che in ogni luogo e modo puossi sviluppare. Siccome però questo calorico, quando superi la temperatura ordinaria della cute e massime quando quella sorpassi del sangue, agisce indubbiamente quale soprastimolo, avviene in questo caso che gli effetti suoi proprj siano in perfetta opposizione con quelli dei principii medicamentosi delle acque e dei fanghi. Egli concede quindi che la delicatezza e la mobilità della fibra, la tendenza alla flogosi e la flogosi medesima non controindichino guari la cura termale solforosa, ma che vietino in quella vece l'applicazione del calorico positivo che sia superiore alla temperatura animale delle parti. Da ciò la sua riluttanza estrema ad applicare gli agenti idrotermici ad una temperatura maggiore dei 25 ai 27 gradi di Réaumur, ed il consiglio che dà ai medici di non ol-

trepassare mai quella di 32.° se vogliono, come si esprime, trovarsi al coperto di ogni responsabilità verso i loro malati. Coerente nei suoi principii, egli conclude in questa maniera: « io non so se dai bagni e fanghi solforati freddi alcuno abbia cercato di trarre profitto, ma faccio voto perchè si esperimentino da chi avesse l'attitudine necessaria a dirigerli e mente capace di trarne giuste e legittime conseguenze. » Ma questo voto non venne, come vedremo, sciolto pur anco, e noi ci permetteremo alcune brevi considerazioni su questo argomento di non comune importanza.

Dobbiamo in primo luogo rilevare che l'elemento preponderante delle terme euganee non è già lo zolfo e l'acido solfidrico nelle varie sue combinazioni, bensì l'acido cloro-idrico a base di sodio, potassio, magnesio, litio e ammonio; il solfato di potassa, di magnesia e quello di calce sonvi in quantità appena discreta; vi contano per qualche cosa i carbonati di calce e di magnesia ed appena qualche vestigio riscontrasi di protossido di ferro. Ciò non toglie però cosa alcuna al valore farmacologico di queste acque, perchè anche gli anzidetti composti vennero come gli altri dal Giacomini classificati fra gli ipostenizzanti vascolari venosi. Quello che punto ci persuade è che si debba porre in seconda linea, com'egli avrebbe voluto, la potenza calorifera delle terme, applicandole sempre al disotto della temperatura del sangue ed appena a quella della cute libera, per il timore esagerato di aggiungere fuoco alle malattie che egli propende a ritenere per la massima parte flogistiche.

È proprietà importantissima delle terme di Abano di avere una termalità così elevata (86,56 centigr.) da non essere raggiunta da alcun'altra fonte regnicola qualora si prescinda da quella d'Ischia che di poco la sorpassa (ha quasi 100 gradi). Hannovi del resto flogosi lente di parti organiche lontane dai centri che decorrono senza reazione generale e che sopportano ed anzi domandano l'azione di forti stimoli locali per potersi risolvere più o meno completamente. Trovo poi altrettanto difficile l'ammettere che il calorico delle terme agisca perfettamente come l'ordinario svolto comunque: a coloro che abbiano per qualche tempo praticato le terme non sarà certamente sfuggito come tanto le acque quanto i fanghi trattengano il proprio calore più lungamente che l'acqua o la mota ordinaria artificialmente riscaldata ad identico grado. Si volle dagli antichi scrittori, e ricordo fra questi il Bertossi, che tale proprietà fosse alle terme

comunicato dall'acido solfidrico che si voleva in allora esistesse in qualche copia nelle medesime: io volli infatti ritentarne la prova e riuscii, mediante l'addizione di qualche poco dell'acido suddetto a ritardare il raffreddamento dell'acqua comune riscaldata: sempre però la termale manteneva un po' di calore quando l' altra anche modificata, era fredda del tutto. Ma la presenza dell' acido solfidrico è appena avvertita nelle sorgenti di Acqui e non lo è affatto nelle euganee; come adunque spiegare questo fenomeno così costante, se non ammettendo quell'azione arcana che è forse dovuta, come si espresse giustamente lo Zecchinelli un mezzo secolo fa, ad un fluido imponderabile (elettricità) per il cui mezzo si inducono cambiamenti continui così nei corpi anorganici che nei tessuti ed umori dell' uomo? Ridotte ipotermali come vorrebbe il Giacomini o fredde affatto come ne espresse già il voto, non ci priveremmo forse di questo elemento prezioso che là dove difetta si cerca ad arte di accoppiare all'idroterapia? Ma di ciò basti adesso, chè avremo occasione di tornare altra volta sovra tale questione del raffreddamento dei fanghi a scopo terapeutico, che per me è già ed in senso negativo risoluta.

Era invero da aspettarsi che dopo il verbo del maestro i convertiti alla nuova scuola ne avrebbero caricato le tinte. Così il Fumiani (1), medico primario della Casa di forza in Padova, stampava nel 1841 un trattato *anche filosofico* sull' azione delle acque e fanghi minerali-termali dei colli euganei nel quale, separando le proprietà termiche da quelle degli elementi mineralizzatori, applica così alle une come alle altre integralmente la teoria giacominiana, credendo di avere tagliato così il nodo gordiano sulla conoscenza delle facoltà loro medicatrici. Dichiarando i bagni ed i fanghi per il grado del calore di cui sono provveduti iperstenizzanti e per composti chimici che vi si riscontrano, cloruri di calce, soda, magnesia, solfati di soda e magnesia, joduri e bromuri magnesiaci, bicarbonati di calce e magnesia ed il ferro ipostenizzanti, crede di avere vantaggiosamente cancellate dalla terminologia idrotermica le avite qualifiche di mollitivi, corroboranti, discuzienti, irritanti, ecc. Nè vi manca l'allusione poco benevola ad un suo contemporaneo che, *faute de mieux*, disse arcana la proprietà elettrica che sospettò

---

(1) Fumiani P. « Dell'azione delle acque e fanghi minerali-termali dei colli euganei. » Padova, 1835.

primo forse dei molti che successivamente l'ammisero, trovarsi nelle acque minero-termali di Abano e di altrove.

Da quanto si è detto non è difficile dedurre le indicazioni e controindicazioni per la cura termale, secondo il Fumiani l'idroclorato di calce essendo controstimolante, così per l'azione dell'acido cloridrico che per la calce ecco sorgere l'indicazione nelle flogosi lente dei reni, della vescica e nelle differenti manifestazioni della scrofola: l'idroclorato di soda e di magnesia essendo stati riconosciuti ipostenizzanti gastro-enterici, ne viene di conseguenza come le acque istesse agiscano rinfrescando cioè ipostenizzando, nelle affezioni lento-flogistiche intestinali: il solfato di soda e di calce, come ipostenizzanti vascolari-venosi gioveranno nei profluvii vasali a fondo flogistico, nelle attive emorragie, nello scorbuto che per il Fumiani giurante *in verbo magistri*, non è che una flebitide universale che egli cura « con la limonata solforosa dopo il salasso ripetuto quando occorra a norma della gravezza della malattia. » Così innanzi procede per l'idriodato potassico che egli dice dotato di azione ipostenizzante linfatico-ghiandolare ed utile quindi nelle malattie scrofolose, nelle croniche flogosi delle giunture e nell'erpetismo; per l'idrobromato di magnesia che avrebbe un'azione analoga al composto jodico antecedente e la istessa medicinale efficacia.

Per l'effetto dei carbonati alcalini di calce e magnesia, ritenuti anche ipostenizzanti gastro-intestinali e vascolari-cardiaci spiegherebbe l'utilità delle acque nella gastro-enterite, nella calcolosi vescico-renale, nell'oppilazione dei visceri addominali, ecc. Rimane per ultimo il ferro la cui esistenza nelle acque e nei fanghi termali è per lo meno contestata. Ammessa da qualcuno dei vecchi idrologhi come, ad esempio, dal Vandelli, venne valorosamente combattuta dal Mandruzzato; ritorna in campo con l'Andrejewski (1) ed il Beggiato (2): fu ammessa prima e diniegata poi dal Ragazzini, come lo istesso Fumiani confessa, perlocchè è molto fondato il dubbio che quel minerale si trovasse comunque nascosto nel fondo dei loro crogiuoli o nelle storte dei gabinetti. Ma nel dubbio che il ferro si trovi da solo o misto all'arena o combinato a qualche acido il nostro Autore

---

(1) Andrejewski E. S. « De thermis aponensibus commentatio physiographica. » Berolini 1831.

(2) Beggiato. « Delle terme euganee. » Padova 1833.

fantastica sulle possibili facoltà medicamentose delle terme diventate per giunta marziali: la scrofola, il rachitismo, l' artritide, la gotta, le emorroidi, la metrite troverebbero un compenso inaspettato in questo valido ipostenizzante vascolare-arterioso.

Da questo suo lavoro analitico sull' efficacia delle principali sostanze medicinali che entrano nella composizione delle acque e dei fanghi minero-termali, conclude di necessità che tutte dal più al meno sarebbero controstimolanti esercitando le une a preferenza sul sistema vascolare sanguigno la loro azione e sopra quello linfatico-ghiandolare le altre: dall' azione poi combinata di controstimolo sui due accennati sistemi crede venga favorevolmene impressionato anche il nervoso.

Esaminando finalmente la potenza termica delle acque e dei fanghi la dice iperstenizzante e del tutto quindi in contraddizione con quella dei principj mineralizzatori: è inoltre di un'efficacia più pronta perchè non abbisogna, come questi ultimi dell'assorbimento e dell'assimilazione organica e ne trae la conseguenza che le terme debbano riuscire dannose in tutte quante le malattie, per esso lui numerosissime, di soprastimolo.

Non seguiremo più oltre l'Autore nella dimostrazione un poco oziosa che intenderebbe di fare che il fango e l' acqua termale non giovano quasi punto per il grado di loro calore ma bensì per gli elementi minerali che contengono; nè quando sostiene che l'azione fondente e corroborante loro assegnata dagli idrologhi è il puro effetto del controstimolo esercitato sull' organismo.

L'abbagliante dottrina del vitalismo ha già fatto il suo tempo e noi siamo disposti tanto più alla indulgenza verso la medesima in quanto che ha lasciato in termoterapia quello appunto che aveva trovato.

Prima di chiudere l' esame ragionato che imprendemmo delle varie opere che in tempi diversi vicini e lontani trattarono delle terme di Abano, ci sia concesso il diffonderci alquanto su quella pubblicata ultimamente dal Foscarini (1), della cui stima ed amicizia ci tenemmo onorati finchè visse. Pratico distinto ed inspettore da più lustri di quelle terme, egli ebbe agio di studiarne a lungo l'efficacia applicandole nelle varie malattie in cui si tengono più o meno indicate. Dai suoi quadri statistici che abbracciano molte

(1) « Guida alle terme euganee del dott. J. Foscarini. » Padova, 1872.

stagioni termali potremo farci un giusto criterio sui risultati terapeutici ottenuti e da questi, come corollario, potremo ritrarre le indicazioni e controindicazioni per la cura in generale.

Il Foscarini ha inteso di compilare una guida la quale dovesse rispondere alle esigenze così degli iniziati che dei profani dell'arte nostra: dovette quindi estendersi nella storia medica del paese e delle terme; lo fa con uno stile aggraziato e punto prosuntuoso o pedante.

Gli è bensì vero che le statistiche che egli ci presenta non possono essere che parziali, non contemplando glli accorrenti nei diversi stabilimenti civili nei quali chiunque può arrivare e partirsene a suo piacimento senza farsi visitare da questo o da quel medico che vi frequenti.

Il Foscarini però con paziente lavoro che comprende un intiero trentennio è arrivato ad avere la maggiore possibile esattezza per quella parte che riguarda i ricoverati poveri che non possono sfuggire alle visite ufficiali.

È probabile che egli abbia dovuto trasandare nelle sue osservazioni i bagnanti di Montegroto e della Battaglia poichè quegli stabilimenti sono retti da uno speciale ordinamento ed hanno molto spesso anche medici proprj. Della stazione termale già militare di Montortone egli non parla che incidentalmente non avendo avuto alcuna diretta ingerenza su quella sotto il Governo Austriaco ed il nostro.

Io potei avere qualche notizia dai medici militari di allora e ne ebbi in maggiore copia dai nostri che ivi furono incaricati del servizio sanitario: ne farò parte ai lettori che compiacenti mi seguono.

Nell' adunanza dell' 11 febbrajo 1878 dell' *Istituto Veneto di Scienze Lettere ed Arti*, il segretario prof. cav. Giovanni Bizio esponeva la desideratissima ed ultima analisi delle acque minerali euganee, sulle quali avevamo finora quella imperfetta del prof. Ragazzini che la pubblicava nel 1834 per la prima volta e successivamente, con pochissime varianti, nel 1844 e 1856 ripubblicava.

Da questa del chiar. Bizio ricaviamo che la temperatura delle diverse sorgenti da un massimo di 89° C., si abbassa ad un minimo di 30 a seconda della ubicazione a solatio od a tramontana delle medesime, della miscela più o meno avvertita di acque meteoriche ed anche, stando all'asserzione del Ragazzini, che sarebbe in parte confermato dal Bizio, del maggiore o minore

sviluppo, in tempi incostanti, del gaz idrogeno solforato nelle medesime fonti.

Non ha riscontrato il Bizio l'olio di nafta quantunque ripetesse con estrema diligenza le indagini chimiche che avrebbero indotto il Ragazzini ad ammetterlo: trovava in quella vece dei carburi d'idrogeno molto volatili.

Nell'analisi quantitativa dei gaz contenuti nelle due sorgenti di Mont'Irone e Mont'Ortone il prof. Bizio ha confermato la seguente proporzione in 100 vol. a 0° ed 1.m

	Monte Irone	Mont'Ortone
Idrogeno solforato	0.20	——
Acido carbonico	15.44	4.43
Ossigeno	0.25	0.11
Idruro di metile e idrocarb. indeterm.	11.89	3.27
Azoto	72.22	92.19
	100.00	100.00

Dall'analisi poi pubblicata in Vienna dal prof. Schneider nel 1875 e riportata dal chiar. Bizio nella sua monografia delle acque minerali delle Provincie Venete, risulterebbe, pei gaz contenuti nelle termali di Battaglia, la proporzione seguente:

Acido carbonico	2.79
Gaz delle paludi od idruro di metile . .	1.83
Ossigene	traccie
Azoto	95.38
in parti	100.00

Le materie fisse col raffronto delle singole densità sono così determinate per le diverse sorgenti:

	Densità	Materie fisse in p. 10,000 di acqua
Monte Irone	1.00432	53.4981
Monte Grotto	1.00415	49.2207
S. Pietro Montagnone	1.00387	44.9912
Monte Ortone	1.00316	37.7308
Sant'Elena	1.00214	23.9986

In quanto poi alla composizione chimica delle varie acque termo-minerali euganee ecco la tabella dimostrativa desunta da mille parti di peso di ciascheduna, secondo la combinazione probabile dei radicali acidi e basici:

	Monte Irone	Monte Grotto	S. Pietro Montagnone	Monte Ortone	Sant'Elena
1.° Quantità determinata.					
Cloruro di sodio . .	3.45898	3 30275	2.96589	2.06616	1.55471
— di potassio .	0 01592	0.01561	0.01267	0.00974	0.00696
— di litio . .	0.00056	0.00052	0.00048	0.00035	0.00018
— di ammonio	0.00083	0.00079	0.00071	0.00048	0.00034
— di magnesio	0.20510	0.20130	0.16396	0.11539	0.10317
Bromuro di magnesio	0.01115	0.01020	0.00938	0.00786	0.00554
Joduro di magnesio.	0 00043	0.00039	0.00034	0.00028	0.00015
Solfato di potassio .	0.27423	0.21371	0.21143	0.16832	0.14521
— di calcio . .	0.94765	0.82214	0.79676	0.89738	0.33126
— di magnesio.	—	—	—	0.20179	—
Carbonato di calcio.	0.28017	0.23469	0.21541	0.20087	0.11645
— di magnesio	0.06086	0.05579	0.05016	0.03991	0.03416
— ferroso .	0.00018	0.00058	0.00192	0.00021	0.00127
Allumina	0.00070	0 00022	0.00538	0 00011	0.00127
Silice	0.07450	0.06271	0.05514	0.05680	0.00098
2.° Quantità indeterminata.					
Materia organica. .	traccie	traccie	traccie	—	—
Acido borico . . .	»	»	»	traccie	traccie
— fosforico . . .	»	»	»	»	»
Arsenico	»	»	»	—	—
Stronziana	»	»	»	traccie	traccie
Manganese	»	»	»	»	»
Somma delle materie	5.31466	4.92140	4.49162	3.76565	2 38351
Diretta determinazione delle medie . . .	5.34981	4.92207	4.49912	3.77308	2,39968

Dall'attenta disamina poi del fango termo-minerale il prof. Bizio ha ricavato che in cento parti del medesimo disseccato alla temperatura di 150° C. si trovano: acqua 5.97; sostanze umiche 2 68; materia combustibile, oltre le anzidette, 5,71; materia inorganica solubile negli acidi 36.54; residuo non solubile in essi 49.10.

La parte poi che si discioglie negli acidi, analizzata diede il seguente risultato:

Acido carbonico	6.98
» solforico	5.81
» fosforico	0.60
Silice	2.24
Calce	6.19
Magnesia	1.68
Ossido di ferro	6.31
Allumina	7.43
Alcali in condizione di solfati	1.04

« Essi non presentano adunque, nei riguardi chimici, alcuna particolarità che domandi una speciale attenzione, quando si prescinda dal poco idrogeno solforato che vi è contenuto. Spetterà quindi alla terapeutica il discutere le ragioni della sperimentata loro efficacia. » In siffatto modo conclude il chiar. Autore la pregievolissima sua monografia. Ed ha perfettamente ragione; per la sola chimica non si spiegano i tanti vantaggi che senza dubbio ritraggonsi: l'assorbimento, e sappiamo che è minimo nella integrità tegumentaria, ben pochi cambiamenti può indurre nella organica compagine. Rimane però sempre l'azione termo-elettrica nativa di quelle acque, di quei fanghi meravigliosi, alla quale probabilmente si deve in gran parte la straordinaria loro facoltà medicinale.

Il Foscarini nota che il fango di Sant'Elena è più ricco degli altri dell'ossido ferrico, rimanendo pur sempre in minime proporzioni, quantunque minore la sua termalità che mai raggiunge i 50° centigradi ed ammette che nelle fonti più calde del Monte Irone si riscontrino sublimazioni di zolfo sulle assicelle che ne attraversano i pittoreschi meandri.

Gli algofili poi hanno anche da ultimo notevolmente accresciuto il numero dei vegetali viventi in quelle acque: dai cinque o sei esemplari di tre secoli fa siamo già arrivati alli centotredici del Trevisan e del Zanardini come si riscontra dagli *Atti dell'Istituto Veneto di Scienze lettere ed arti* (Tomo XVI, Serie III, Disp. IX).

Gli animali però non sorpassano finora il numero delle quindici specie di cui una sola (quella, cioè, della *Paludina thermalis*, chioccioletta) sopporta una temperatura massima di 50° centigradi.

Trattando il Foscarini della terapeutica termo-minerale si addimostra partigiano delle applicazioni calde coi dovuti riguardi alla individuale costituzione e tolleranza dei curandi: consiglia però la moderazione del calore nei bagni generali specialmente, dicendo rarissimi i casi che, dietro consiglio medico, si abbia oltrepassato il 35° C. Fra le malattie in cui egli trova indicato la termoterapia si annoverano le seguenti: affezioni croniche della pelle in genere, alle quali, non so come o perchè, egli appiccica certi catarri palpebrali, auricolari, vaginali che in altri tempi venivano riguardati come decubito o crisi del morbillo, della rosolia, ecc. Dice che nella migliare ad accessi ricorrenti, quando siano cessati i fenomeni di acuzie, torneranno utili i bagni termali: noi riteniamo altrettanto vantaggiosi, nella fattispecie se non più, quelli tiepidi o freschi di acqua comune o marina, potendo fare questi rimanendo nella propria famiglia e con tutti i comodi di questa recandosi altrove senza aver d'uopo però di lunghi viaggi nè di sobbarcarsi a spese considerevoli negli stabilimenti più o meno costosi, non essendovi una speciale necessità terapeutica.

Conveniamo nella sua opinione che riescano utili invece le applicazioni termo-minerali nelle malattie cutanee che dipendono da qualche particolare discrasia e specialmente dallo stato linfatico o dalla scrofola: non così però se dipendano dalla sifilide e dallo scorbuto; chè nel primo di questi due casi sarà necessaria la medela specifica e nel secondo preferiamo di gran lungo alla termale la cura idropatica e ne diremo, a suo luogo, il perchè.

Persuasi noi pure che i bagni tiepidi prolungati ed anche i caldi possano giovare nella cura delle piaghe ed ulceri atoniche, non approviamo che egli collochi tali infermità fra le malattie della cute mentre questa nella parte maggiore dei casi non è attaccata che per consenso o diffusione del processo distruttivo da altri e più importanti tessuti.

Crediamo inoltre, e su questo argomento spiace ripeterci, che la cura dell'acqua tiepida in genere valga ben quella della termale sorgiva nelle piaghe antiche ed esulcerazioni, e che nella guarigione di queste concorrano altri elementi oltrechè il termominerale, e primo fra tutti il parco uso degli unguenti, la cessazione o la diminuzione degli stimoli per le medicature più rare durante il trattamento balneare.

Non ci sentiamo pure di approvare il ch. Autore nella separazione che fa delle malattie della cute da quelle del cellulare

sottocutaneo avvegnacchè sia malagevole il delimitare i confini patognomonici degli anzidetti tessuti tanto intimamente fra di loro connessi. Nè crediamo punto giovevole la termoterapia negli edemi siano generali o parziali anche quando non provengano da malattie degli organi centrali della circolazione; qualora poi l'infiltrazione del cellulare sia manifestazione morbosa dell'apparato vascolare periferico e tanto più poi se di trombosi la riteniamo senz'altro dannosa.

Non sappiamo poi davvero quale relazione patogenica stabilire si possa fra il tessuto cellulare periferico e viscerale col peritoneo e con le ovaje nella produzione delle rispettive idropisie, e per quanto magnificato si abbia in tempi remoti o vicini la termoterapia in queste ultime forme morbose ci sarà lecito, spero, di metterne in dubbio, per non rifiutarla ricisamente, la utilità.

Nel trattare che fa delle malattie muscolari, curabili pelle terme vediamo adombrato l'idea, che a noi pure sorrise, di circoscrivere entro i limiti più razionali la estesa e polimorfa categoria dei reumatismi, accrescendo quella delle malattie nervose di altrettante nevromiopatie periferiche.

Ed è giusta del pari la raccomandazione che egli fa di sceverare quei dolori vaganti che si manifestano sui muscoli pettorali ed intercostali dei tubercolosi e di quelli sulle spalle o su di altre giunture negli affetti da malattie del cuore perchè in questi casi la cura idrotermale sarebbe oltremodo nociva.

Comprendendo fra le affezioni semplicemente articolari la gotta, ammette l'uso delle terme solo quando che « i sintomi di infiammazione sieno cessati in maniera che le parti affette non si risentano di dolore » circostanza questa molto difficile ad avverarsi perlocchè incerta ne rimane l'indicazione e contestata la utilità.

Le dice vantaggiose nelle fratture « a solo oggetto di attenuare il soverchio volume del così detto callo » e siccome questa condizione si trova in tutti quasi i calli più o meno recenti, riteniamo che egli divida il nostro parere sull'assurdità del timore che i bagni ed i fanghi termo-minerali siano solfato-calcici che cloridrato-sodici possano sciogliere il callo invece di rafforzarle.

Non contesta l'utilità delle acque termali nella rachitide, ma sostiene molto opportunamente che i bagni marini all'aperto nell'aria pregna di esalazioni jodo-bromiche e saline torneranno assai più vantaggiosi agli infelici che tormentati ne sono.

Raccomanda cautela nella termoterapia degli osteomi sifilitici; si ripromette all'opposto grandi vantaggj della medesima qualora i tumori ossei da vizio scrofoloso dipendano.

Distinguendo, come di necessità, le malattie nervose in quelle dei centri e della periferia, ritiene utile in quest'ultime la cura minero-termale quando però non sia la polpa dei nervi malata ma semplicemente l'involucro. Nelle paralisi se provengano da semplice congestione oppure da idropisia del nevrilema si potrà tentare la cura con successo ma non già quando procedano da emorragie centrali o da nevropatie sostanziali.

Ritiene poi vantaggioso il trattamento termale nelle multiformi nevrosi conosciute sotto il nome d'ipocondriasi e d'isterismo le quali formano assai spesso la disperazione dei medici che le abbiano in cura qualora però, egli soggiunge, non dipendano da lesioni materiali del cuore e grossi vasi per la prima e dell'utero o sue dipendenze per la seconda forma morbosa.

Scrivendo delle malattie del sistema vasale artero-venoso suscettibili di cura termale esclude, già s'intende, le affezioni così dette organiche del cuore e dei grandi vasi speciàlmente arteriosi, mentre la trova indicata nelle alterazioni anche sostanziali dei vasi venosi periferici conosciute sotto l'appellativo comune di varici, emorroidi e loro conseguenze, arrivando perfino a dichiararle utili quando si formano i coaguli che ne ostruiscono il lume.

Poichè comprende fra le malattie dell'apparato circolatorio così lo scorbuto come la clorosi, crede che l'una e l'altra possano avvantaggiarsi da tale trattamento qualora si pratichi con cautela ed a moderata termalità.

Fedele a qualche vecchia teoria, che gli fece riguardare quale substrato della febbre una arterite dei minimi vasi, crede utile la cura termo-minerale nella febbre primaria remittente ridotta allo stato cronico.

In quanto poi alle affezioni dell'apparato linfatico-ghiandolare ritiene che la palma nel debellarle sia sempre contrastata dai bagni marini e dai minero-termali, ma preferisce questi ultimi nelle manifestazioni croniche e piuttosto esteriori di linfatismo, nella scrofulide, cioè, nei tumori ghiandolari torpidi, ecc. nel mentre che l'acqua del mare gioverebbe nella scrofola che ancora presenti qualche margine di acutezza.

Delle malattie delle membrane mucose accenna al catarro polmonale che ritiene guaribile per la cura termale quando non

già dipenda da organopatie dei vasi maggiori ma sì bene da flogosi lenta oppure da erpetismo e da cause reumatizzanti; sembrami però che egli valuti nella fattispecie l'azione dei vapori umidi delle terme a scapito di quella dei principj mineralizzatori nelle medesime contenuti ed in questo, a mio parere, avrebbe ragione da vendere.

Presso a poco nell'istesso modo contiensi quando tratta dell'applicazione loro nei flussi mucosi intestinali, vagino-uterini, ecc.; nella leucorrea però egli preferisce i mezzi più blandi il vapore, cioè, al bagno e questo al fango termo-minerale perchè più superficiali e quindi meno protetti li vasi della mucosa di quell'importante viscere che è l'utero.

Nelle affezioni linfatiche parteggia per la termoterapia quando ribelli alla cura mercuriale od a complemento di questa ed a combatterne le conseguenze abbastanza frequenti e fastidiose.

Egli trova anche opportuno di associare alla termale la cura mercuriale come consigliavano il Knyps-Macoppe, il Pasini ed il celebre G. B. Morgagni.

Delle controindicazioni per la cura termo-minerale in modo particolare non parla, le lascia però travedere, qualificando cotale cura di stimolante per il calorico, e non facendo gran calcolo dell'assorbimento possibile degli elementi varj mineralizzatori così delle acque come dei fanghi.

In una lettera poi che il ch. Autore si compiacque d'indirizzarmi qualche tempo fa, traspare un certo malumore per il nuovo indirizzo dato all'amministrazione delle terme di Abano e comincia già a fare capolino un poco di scetticismo poichè conclude così: « essere soverchio il numero dei morbi cui vennero applicate e non credere doversi maggiormente ampliare poichè nel pendio in cui ci troviamo si arrischierebbe di perderne la fede. »

(*Continua*).

PETRONE LUIGI M. — **Sulla nuova teoria miasmatica dello scorbuto.** *Saggi sperimentali e microscopici.*

In una Memoria pubblicata nella « Rivista Clinica di Bologna, » ho cercato per via dell'etiologia, della sintomatologia e della chimica, di mostrare come lo scorbuto lungi dall'essere considerato come un vizio d'anomalia nutritiva, possa essere ritenuto come un vero processo di natura infettiva. Ho ancora combattuta l'*ipotesi* di un *contagio scorbutico* messa innanzi da Rottwil, ed abbracciata specialmente da Villemin e da Kühn, come quella che non ha nessuno appoggio dai fatti fin qui noti in scienza. — Io quindi venni a conchiudere che lo scorbuto fosse occasionato da elementi infettivi, di natura puramente miasmatica, introdotti nell'organismo. Alla dichiarazione ragionata di questa mia esclusiva teorica fatta nella detta Memoria sullo scorbuto (« Riv. Clin. », fasc. 4.° aprile 1818), seguì nella mia prima Appendice a questa (« Riv. Clin. » N. 6) la menzione della controprova sperimentale fatta dal prof. Murri tosto che la mia citata Memoria pubblicavasi nella *Rivista clinica*; controprova sperimentale, la quale dall'Autore veniva a torto ispirata a favore del contagio scorbutico.

Con la presente Memoria voglio aggiungere alle prove sperimentali addotte, altre prove della stessa natura, le quali sono di mia pertinenza; e a queste mi piace di far seguire alcune piccole osservazioni microscopiche fatte nello stesso tempo sopra alcune goccie di sangue provenienti sia dallo stesso scorbutico che mi ha offerto l'occasione di istituire i miei piccoli saggi sperimentali, sia dagli stessi conigli sui quali eseguii l'injezione. Riferisco anche i risultati di talune osservazioni microscopiche fatte sopra alcune goccie di linfa di un coniglio.

Innanzi tutto segue la storia del caso di scorbuto:

« Ferdinando Riga, di anni 29, carrettiere, dimorante nel Pennino, si presenta alla mia osservazione il giorno 6 luglio 1881.

Quest'uomo vigoroso, di buona costituzione, fu preso, sono già 9 giorni, da dolori così vivi nel garretto che gli fu impossibile di camminare. — Nello stesso tempo avvertì palpito e stanchezza profonda. — In seguito egli vide svilupparsi nella gamba destra una macchia livida di colore del vino che acquistò bentosto 6 centimetri di diametro: alcune altre ecchimosi nelle due gambe.

All'osservazione io rilevo, oltre la chiazza ecchimotica grossa e le piccole ecchimosi notate dall'infermo, che la gamba destra presenta de'versamenti sanguigni muscolari profondi caratterizzati da nodi d'indurimenti molto estesi e molto resistenti.

Il tronco non presenta veruna macchia.

Le gengive, delle quali l'infermo poco si è preoccupato, sono livide, azzurrognole, fungose, vegetanti: sotto la pressione facilmente sanguinano. L'alito non è fetido.

Alla punta del cuore si ascoltò un soffio dolce nel primo tempo. Un soffio moderato fu sentito sul golfo della giugulare destra. Il battito cardiaco era alquanto debole. Polso 64. — Temperatura 37°,3.

La milza è un poco ingrandita.

L'infermo ha lavorato molto, ed ha abitato ed abita tuttavia in casa umida e malsana. Si è nutrito principalmente di patate e di legumi freschi. Ha un poco abusato del vino. »

Da questo ammalato di scorbuto, il quale non offre grave infezione, e non mostrò che leggiera prostrazione, io il giorno 7 corrente estrassi un poco di sangue venoso affine di ritentare la prova sperimentale riuscita favorevole al prof. Murri. Tenni pronto per l'esperimento tre conigli. Al primo di questi (coniglio N. 1) injettai subito sotto la cute del dorso un intero schizzetto di Pravaz pieno di sangue, al secondo (coniglio N. 2) injettai nella stessa sede due interi schizzetti, e tre, parimenti pieni, al terzo coniglio (coniglio N. 3).

I risultati sono esposti dalla tabella seguente:

Giorno	Ora	TEMPERATURA 1.° Coniglio	2.° Coniglio	3.° Coniglio	PESO DEL CORPO 1.° Coniglio	2.° Coniglio	3.° Coniglio	OSSERVAZIONI
7 luglio	9 a.	—	—	—	1679	1551	1624	Injezione.
»	12 p.	38°,6	38°,4	38°,9				
»	10 p.	39°,1	39°,0	39°,4				
8 detto	12 a.	38°,8	38°,6	39°,2				
»	10 p.	39°,4	39°,2	39°,6				
9 detto	12 a.	39°,3	39°,1	39°,4				Nel coniglio N. 3 appariscono alcune piccole macchie emorragiche visibili sulle orecchie.
»	10 p.	39°,5	39°,4	39°,8	1539	1417	1525	
10 detto	12 a.	39°,4	39°,3	39°,7				Nei conigli N. 1 e 2 le macchie emorragiche delle orecchie sono distintissime.
»	10 p.	39°,8	39°,6	40°,1				
11 detto	12 a.	39°,6	39°,1	39°,9				
»	10 p.	40°	39°,3	40°,3	1578	1383	1501	
12 detto	12 a.	39°,8	38°,9	40°,1				Il 1.° e 2.° coniglio sono stati ammazzati col taglio del bulbo.
»	10 p.	—	—	40°,6				
13 detto	12 a.	—	—	40°,0				Il 3.° coniglio è stato anch'esso ammazzato.

Il coniglio numero 1 venne ucciso col taglio del bulbo alle 12 antim. (12 luglio).

L'autopsia di questo coniglio a cui era stato injettato al 7 luglio una siringa di Pravaz piena di sangue proveniente dallo

scorbutico, e che mostrò (nel terzo giorno dalla injezione) *alcune distinte macchie emorragiche sulle orecchie*, dà i seguenti risultati. — L'animale è un poco denutrito: aperto il cranio la dura meninge della base fa vedere alcune grosse macchie emorragiche piuttosto grandi e molto distinte. Parecchie altre macchie di dimensione varia e di vario colorito si osservarono nella pleura viscerale, speciamente di sinistra, e che non si videro nel parenchima polmonale. Oltre ad esse alcune altre furono osservate nel peritoneo parietale, in varj punti della sostanza del fegato, e nella sostanza splenica. — Inoltre la milza è ancora un poco ingrandita: ha una lunghezza di 43,6 mill., una larghezza di 9,2 mill., ed una grossezza di 3,9 mill. L'organo è piuttosto resistente, poco ricco di sangue, di color rosso-chiaro, e la sua capsula è tesa; in guisa che è sicuro che la milza non raggiunse una grandezza maggiore di quella misurata. — Le glandole intestinali sono sane: alquanto rigonfiate però sono le glandole linfatiche del mesenterio, le quali alla radice del mesenterio formano una massa lunga 1 1|2 centim., e larga 1 centim. Queste glandole sono biancastre e contengono alquanta linfa di colore chiaro. Il fegato è più ricco di sangue che il rene. — Nel luogo ove venne fatta l'injezione non si rinvenne lesione di sorta alcuna.

Le curve della temperatura di questo animale è poco interessante. La febbre ha assunto il tipo *continuo remittente.*

Alcune goccie di linfa, aspirata dalle glandole mesenteriche ingrossate, esaminate al microscopio fecero osservare certi corpicciuoli ovali, brillanti, che si muovevano alquanto. — Gli stessi *corpicciuoli semoventi* furono visti in alcune *goccie* di sangue *venoso* aspirato dallo stesso coniglio.

Il coniglio N. 2, a cui furono ancora nel giorno 7 luglio injettati due schizzetti di Pravaz pieni di sangue proveniente dallo scorbutico, e che fece osservare anche esso, entro il 3.° giorno dalla injezione, *alcune chiazze emorragiche nel padiglione auricolare*, fu ucciso alle ore 3 1|2 pom. nel giorno 12 luglio con l'identico taglio sul bulbo.

All'autopsia si notò un certo dimagrimento dell'animale. — Macchie emorragiche grandi e numerose si osservarono nella dura madre basilare, specialmente nella regione parietale; altre non meno numerose, ma più piccole, si osservarono nella pleura viscerale, nel peritoneo parietale e viscerale (intestinale), nella sostanza epatica, splenica, e renale.

Il fegato è congesto: la milza e le glandole linfatiche intestinali sono normali.

Le curve della temperatura mostrano lo stesso tipo febbrile, benchè le oscillazioni termometriche non abbiano raggiunto il grado di altezza segnato nella curva febbrile del 1.° coniglio.

In alcune goccie di sangue aspirate dalle vene di questo 2.° coniglio si videro ancora gli stessi corpicciuoli (con lo stesso movimento attivo) che furono notati nel sangue del 1.° coniglio.

Il coniglio numero 3, a cui furono inoculati 3 schizzetti di Pravaz di sangue scorbutico, e che dopo *48 ore* fece osservare *macchie emorragiche sulle orecchie*, fu ucciso il giorno 13 luglio (giorno sesto dall'injezione) collo stesso processo. — La temperatura di questo animale oscillò tra il 39° ed i 40°,6. — Alla sezione si osservarono macchie emorragiche disseminate nella dura madre cranica, di diversa dimensione e con colorito vario: molte altre si osservarono nelle pleure viscerali, nel peritoneo parietale e viscerale, e nella sostanza splenica. La milza è tumida e congesta, e contiene modica quantità di sangue. La sua capsula è tesa: il volume è alquanto ingrandito, ed offre una lunghezza di 42,1 millim., una larghezza di 9 millim., ed una grossezza di 3,8 millim. La polpa splenica è piuttosto resistente. Le glandole linfatiche intestinali sono sane.

Alcune goccie di sangue aspirate alcune dalla milza, altre dalle vene del coniglio (*cava* e *giugulare*) mostrarono al microscopio gl'identici *corpuscoli* semoventi innanzi menzionati.

Ricerche microscopiche sopra alcune goccie di sangue estratte dalle vene dello scorbutico. — Dalle analisi microscopiche eseguite da me sopra alcune goccie di sangue allora allora estratte dalla vena mediana basilica dell'infermo, oltre l'osservazione, per via di forte ingrandimento dei *corpuscoli semoventi* più volte innanzi citati, non si è ottenuto null'altro di caratteristico. I globuli rossi non erano affatto raggrinzati (come teoricamente ha ammesso J. Vogel): essi però mi pare che erano alquanto diminuiti in numero (come è stato anche avvertito da Becquerel, da Rodier, da Chalrett, ecc.), contrariamente alle vedute di Opitz le quali hanno menato a credere che il numero de' corpuscoli ematici anche ne'gradi avanzati del morbo fosse molto elevato. I globuli *bianchi* del sangue invece mi pare che fossero alquanto aumentati in numero, e credo che tale aumento non fosse apparente e non dipendesse dalla diminuzione de'rossi, giacchè il

numero di corpuscoli rossi non fu scemato che modicamente. — Niente altro risulta dalle mie ricerche in proposito.

Annotazioni complementari. — Credo di avere esposto nelle precedenti pagine i risultati delle mie ricerche con sufficiente dettaglio. Io sono il primo a riconoscere che un argomento di tanta importanza e difficoltà, sul quale ho richiamato l'attenzione de'medici moderni, non solo non può ritenersi come esaurito, ma ha bisogno essenzialmente di ulteriori e (si noti) più *estese* e *dettagliate* ricerche. Ritengo tuttavia di aver provato: 1.° che le affezioni scorbutiche si possono riprodurre artificialmente negli animali (conigli) *quasi* in quelle stesse forme che sono già conosciute nella patologia umana; 2.° che queste affezioni scorbutiche artificialmente prodotte, sono suscitate da organismi che circolano nel sangue degl'infermi.

Le mie ricerche sperimentali sui conigli hanno una conferma ne'risultati che il prof. Murri (« Rivista Clinica di Bologna », fascicolo 4.°, pag. 216-217), il primo stabiliva recentemente tosto che nella suddetta Rivista Clinica vedeva la luce la mia Memoria sulla *Teorica miasmatica dello scorbuto*, la quale termina con questo periodo:

« Non resta quindi per avvalorare la mia teoria che a dimostrare il vero germe scorbutico, favorirne artificialmente la moltiplicazione, e cercare di produrre sugli animali, colla injezione di detti germi, le forme emorragiche dello scorbuto. »

Il prof. Murri eseguiva la prova sopra quattro conigli. — Gli esiti dell'injezione sopra questi animali, per quello che riguarda la comparsa delle *emorragie esterne ed interne*, sono identici a quelli da me ottenuti ed innanzi esposti. — Però nei miei conigli le emorragie furono più diffuse nelle tele serose, nelle tele fibrose, e negli organi interni degli animali: solo i reperti del terzo, e più specialmente del quarto coniglio del Murri (tutti due uccisi nel 5.° giorno dell'inoculazione) sono identici o quasi a quelli da me descritti. — Nei due rimanenti conigli il Murri vide macchie emorragiche solo nella dura meninge della base del cranio.

Siffatta circoscrizione delle macchie emorragiche non so a che debbasi attribuire. — Pare (ma non è sicuro) che tale circoscrizione delle emorragie debba essere messa in conto della sezione anatomica eseguita con ritardo. Il prof. Murri nella sua *Nota* scrive che tutti due gli ultimi conigli guarirono, e che furono poi uccisi col taglio del bulbo. — Non è detto però

quanto tempo dopo l'inoculazione questi conigli guarissero, e quanto tempo dopo fossero ammazzati. Di qui il dubbio. — È positivo il fatto che tra l'inoculazione e la comparsa delle *emorragie* auricolari scorsero 48 e più ore negli animali da me inoculati. — Questo periodo di latenza che io appello *stadio d' incubazione,* e che trova nella patologia umana il suo equivalente nello stadio della *cachessia,* che precede di solito la comparsa delle singole manifestazioni locali scorbutiche, non è stato menzionato nella Nota del prof. Murri; però l'illustre Autore interrogato da me per via di lettera, gentilmente mi ha fatto noto che lo stadio di latenza nei suoi quattro conigli fu di due giorni. — Quello che più d'ogni altra cosa a me pare importante si è il leggiero ingrossamento della milza osservato in due de'miei conigli. — Siffatta ipertrofia splenica, la quale trova conferma in molti casi di scorbuto umano, tiene, secondo io la penso, alla limitazione e moltiplicazione del germe infettivo nel parenchima dell'organo: è assurdo in verità il pensiero di un' iperplasia splenica determinata da altra causa (setticemia, piemia, ecc.).

Merita solo menzione la febbre *continua remittente* svoltasi negli animali da me injettati. Essa in verità non ha importanza solenne; giacchè nessuno vi è che possa oggi parlare di una *febbre scorbutica* nel vero senso. — In patologia umana è risaputo che le condizioni della temperatura negli scorbutici non offrono norma costante; e che per vero la febbre che spesso intercorrentemente interviene come sintomo *accidentale,* e che dura più o meno lungamente, debbasi ritenere come una conseguenza delle localizzazioni flogistiche che si determinano spesso nel processo scorbutico. Ed è importante il notare che alcune bizzarrie della febbre scorbutica umana si ripetano nella patologia sperimentale animale. — In vero il Murri nota che in uno dei suoi conigli, a cui fu injettato la quantità di sangue contenuta in un mezzo schizzetto di Pravaz, la temperatura si elevò per 4 giorni e superò i 41°; mentre nell'altro coniglio, benchè la quantità del sangue injettato fosse di due interi schizzetti, la temperatura rimase normale. Queste variazioni del modo di comportarsi della temperatura nello scorbuto sperimentale dimostrano chiaramente che per la genesi del processo febbrile debba essere incolpato non solo l'infezione, ma ancora la resistenza organica dell'animale, e mille altre condizioni (*flogosi nel luogo dell' inoculazione, introduzione di materiale estraneo nell'organismo,* ecc.).

Per compiere l'esposizione dei fatti segue una parola sopra i

corpuscoli semoventi tanto tanto nel sangue dello scorbutico, quanto nel sangue (ed una volta anche nella linfa) degli animali inoculati. Io ritengo, fino a prove in contrario, che questi corpuscoli *ovali, brillanti*, dotati di qualche *movimento* siano i veri germi del processo miasmatico scorbutico. Riconosco che le mie osservazioni sono poche numerose, e stimo anche che le ricerche sono incomplete; ma credo di non andare del tutto errato se affermo un simile concetto. Certamente è probabile che detti corpuscoli rappresentino forme transitorie o di passaggio del germe prototipo infettivo scorbutico; ma non avendo osservato altre forme, nè bacilli di sorta, e mancandomi i saggi di cultura artificiale (da farsi colla polpa splenica e col sangue dell' uomo e dell'animale (coniglio) in preda allo scorbuto sperimentale), rimango nel dubbio.

Oggi è troppo risaputo, dopo gli studj di Hiller e F. Cohn, che oltre il *reagente fisiologico* dei bacterj, cioè a dire la *coltivazione*, non vi sia altro criterio *ottico* (*qualità morfologiche, fenomeni di movimenti e di moltiplicazione*) o *chimico* (reazioni sul *grasso* e sugli *albuminoidi*) che permetta di distinguere i batterj dai granuli di grasso e di albumina. Per precauzione io ho fatto colare sulla preparazione microscopica alcune goccie di una soluzione di tintura di jodio (senza acido solforico — si badi) più concentrata che l'officinale (10 : 100), ed ho visto che questa soluzione venuta a contatto con i corpuscoli semoventi ha dato ad essi il colore *giallo-bruno*, colore che i granuli di grasso non acquistano.

Io per altro non so quanto valore possa avere questa *reazione* ritenuta come specifica, e mi affretto a dire che aspetto l'opportunità e l'occasione per istudiare su vasta scala i prodotti che si otterranno colla coltivazione o fruttificazione artificiale del presunto germe scorbutico.

Napoli, luglio 1881.

VARIETÀ

Concorsi a premi della Società Italiana d'Igiene. — Le memorie presentate pel concorso al Premio Ritter, *Il sonno sotto il rispetto fisiologico ed igienico* sono in numero di nove distinte colle seguenti epigrafi:

1. Uti sed non abuti (1);
2. Valgono più i fatti che le parole (2);
3. Veribus unitis;
   Non ignara mali miseris succurrere disco;
4. Κόραξ τον ὄφιυ;
5. L'uomo col proprio studio è l'uomo istesso;
6. Meminisse juvabit;
7. Come la notte è il sonno della natura, così il sonno è la notte dell'animale;
8. A night's sleep, the sovereign remedy for the smaller vexations of life;
9. Le sage suffit a lui même.

Pel Premio Talini: *Il latte condensato dal punto di vista della dietetica e dell'igiene, avendo speciale riguardo alle possibili adulterazioni, e dei modi più opportuni per riconoscerle,* sono state presentate sei memorie:

1. Repetita juvant;
2. Motus in fine velocior;
3. In labóre gloria;
4. Il latte non è solo l'alimento di quegli esseri dalla bocca incompleta, ma d'ogni età;
5. Lac et pro cibo et pro medicamento est;
6. Mens sana in corpore sano (3).

Il Consiglio di Direzione ha già provveduto alla nomina delle Commissioni esaminatrici, e l'esito del Concorso, scaduto il 31 luglio p. p., sarà proclamato nel corrente anno.

(1, 2, 3) A questa memoria non si trovò unita la scheda suggellata, portante il nome dell'autore.

Il Direttore e Gerente responsabile
Prof. A. Corradi.

ANNALI UNIVERSALI DI MEDICINA E CHIRURGIA

PARTE ORIGINALE

Vol. 257. — Fasc. 773. — Novembre 1881

Sulla glicogenesi epatica, *ricerche fisio-patologiche del prof.* F. LUSSANA.

SOMMARIO. — Glicosio in ogni fegato al reattivo di Trommer, non in altri organi. — Oltre il glicosio dai cibi, v'ha glicosio anche nel digiuno e nel regime esclusivamente animale e nel feto. — Vi è forse immagazzinato? — Glicosio anche nel chilo, senza cibi glicogeni. — Non v'ha glicosio nel fegato vivo: condizioni sperimentali. — Glicogene nel fegato vivo, suoi caratteri e sua estrazione. — Glicogene nelle cellule epatiche; proporzioni; analogia coi tessuti inferiori ed embrionarii e vegetali. — Glicogene trasformantesi in glicosio. — Lavatura del fegato. — Glicemia da iperemie nevro-paralitiche; fermenti sanguigni. — La glicosuria da lesione al quarto ventricolo ed in altre parti mielencefaliche vaso-motorie, e da stasi circolatorie. — Glicogenesi non da aumentata, ma da lesa funzione e da alterazioni patologiche, sperimentali, cadaveriche. — Cateterismo vascolare; proporzioni di glicosio nei varii sangui così ottenuti, per relativo traumatismo. — Glicosio si fa nel fegato morto, non nel sano vivo. — Bernard e Pavy; confusione di due fatti diversi. — *a*) Cellulosa vegetale ed animale organizzata. — *b*) Glicosio da disassimilazione epatica. — *c)* Glicogene epatico in rapporto alla buona nutrizione. — *d*) Fermento glicogenico. — *e)* Casi di presenza e di mancanza di glicosio, o glicogeno, o fermento: interèsse peritale. — *f*) Il glicogene come materiale funzionante del fegato: una giustificazione. — *g*) Le varie proporzioni di glicosio nelle varie provincie circolatorie. — *h*) Fonte alimentaria ed epatica del glicosio nel sangue. — *i*) Consumo organico del glicosio. — *l*) Eliminazione renale del glicosio sanguigno. — *m)* Glicemia fisiologica, sperimentale e patologica. — Applicazioni alla patologia del diabete mellito. — Annotazione sul cateterismo vascolare nella ematologia.

Si prenda un pezzo di fegato di un animale qualunque che sia morto da qualche ora e che non sia stato tenuto in un ambiente freddissimo. Quel pezzo di fegato lo si tagli in pezzettini, che si facciano bollire per mezz'ora nell'acqua distillata; poscia si sprema, si filtri; e la decozione filtrata si filtri nuovamente

attraverso uno strato di carbone animale. Se ne ottiene un liquido trasparente ed incoloro, tutt'al più di una lievissima tinta paglierina e di una leggierissima opalescenza. Se ne versino alcuni grammi in una provetta; vi si aggiunga un po'di soluzione di solfato di rame e poi qualche goccia di potassa liquida: se ne produce nel liquido una elegante e viva tinta cilestra, che coll'agitazione si diffonde uniformemente a tutta la massa liquida, la quale tuttavia conserva ancora la sua trasparenza e non fa deposito. Allora si porti la provetta sulla fiamma di una lampada ad alcoole, scaldando sino a bollitura, anzi facendo bollire il miscuglio per un minuto. Fin da quando sta per avvenire l'ebollizione, di già si manifesta nel liquido una nebbia opaca giallognola sul fondo ceruleo del medesimo; e poi, col raffreddarsi del liquido, l'ingiallimento e l' opacamento crescono sempre più, sinchè si arriva ad averne un liquido affatto opaco e tutto di un colore ranciato vivissimo. È ossidulo di rame, che colla sua precipitazione dal reattivo adoperato (solfato di rame con potassa, o *reattivo di Trommer*) indica la presenza e la proporzionata quantità di glicosio contenuto nel liquido.

Un tale risultato si ottiene costantemente sul fegato di qualunque animale, manzo, vitello, agnello, majale, coniglio, ecc., ed altrettanto anche sul fegato di uccelli, di pesci, di rettili, di molluschi, di qualsiasi animale carnivoro, od erbivoro, od onnivoro, come Bernard ha dimostrato pel primo, fino dal 1848, e come press' a poco tutti poi gli sperimentatori hanno riconfermato. E di rincontro se la prova del reattivo suddetto di Trommer la si faccia con un trattamento analogo di carne, di cervello, di polmone, ecc., manca totalmente o quasi totalmente ogni segnale che ci testimonj la esistenza del glicosio nella decozione filtrata di questi altri tessuti.

Anche il fegato umano, tolto dal cadavere di *giustiziati*, fu trovato contenere egualmente glicosio, da Strokwis e Bernard.

Ho sottolineato la parola *giustiziati*: e ne apparrà qui in seguito il motivo.

Intanto è un fatto oramai acquistato per la scienza, dopo Bernard, che *nel fegato di tutti gli animali si fa glicosio e vi si contiene glicosio.*

Ma fin d'ora mi preme di mettere il lettore in sull'avviso che ciò ha luogo solamente a patto di alcune speciali condizioni, cioè di *fegato morto* o di *qualche disturbo anormale nell' organismo vivente.* Ci occuperemo di siffatte condizioni, in dettaglio, *nel decorso* della presente memoria.

Davanti al mentovato fatto della cospicua quantità di glicosio, reperibile nel fegato, si presenta addirittura la dimanda se esso glicosio derivi dal prodotto digestivo dei cibi fecolenti, dacchè sappiamo che tutte le materie ternarie idro-carboniche degli alimenti ingesti vanno ad essere assorbite allo stato di glicosio principalmente per le vene gastro-enteriche e per queste colla vena-porta condotte nella circolazione capillare del fegato. E veramente dopo un pasto più ricco di sostanze fecolente si verifica nella decozione del fegato una proporzione maggiore di glicosio, persino la quantità di 120 per 1000 del viscere in peso, giusta le risultanze di Bruecke e Tscherinoff. Il *massimo* di questo glicosio è *a qualche ora dopo un pasto fecolento.* Si verifica poi una proporzione *molto minore* di glicosio nel fegato, *dopo un lungo digiuno.* Tuttavia, anche ad onta di due e tre settimane di pregresso digiuno, cioè perfin nei cadaveri di cani che possonsi dire morti di fame, il fegato contiene ancora 15 di glicosio per 1000 in peso del viscere, come lo dimostrarono le esperienze di Poggiale, Nasse, Moos, Schiff, Heynsius, Bernard.

Il lungo digiuno diminuisce assai la quantità di glicosio reperibile nel fegato, ma non la sospende. D'altronde la decozione del fegato presenta considerevoli proporzioni di glicosio anche nel fegato di animali che per mesi e mesi furono sottomessi ad un regime privo di ogni sostanza amidacea e zuccherina, come lo dimostrarono Bernard, Heynsins, Kühne e Lehmann. Finalmente anche il fegato del feto, dopo il terzo mese, contiene quantità notevoli di glicosio, il quale certamente non può essere derivato dal prodotto digestivo di alimenti che non ha mai mangiato. Resta dunque provato che, prescindendo dalle accessorie proporzioni eventuali, che la digestione dei fecolenti e dei zuccherini presi per alimento contribuisce alla circolazione capillare del fegato, v'ha nel medesimo una fonte propria di produzione di glicosio. Nè vale la supposizione che nel fegato si accumuli e si immagazzini (come suole dirsi) il glicosio proveniente dalla alimentazione alla guisa che vi si soffermano e soggiornano ed accumulano alcune altre sostanze alcaloidee o minerali. Sta questo fatto in vero per l'arsenico ed altri metalli, come lo dimostrava Orfila; sta anche per la stricnina, come lo dimostrava Cerato; e sta per la chinina, come lo dimostravano Albertoni e Ciotto.

E Figuier lo volle anche pel glicosio, quasichè il glicosio rin-

venuto nel fegato non fosse ancor altro se non quello dei cibi o del sangue o delle carni mangiate. Ma (lo abbiamo già detto) glicosio si riscontra in quantità notevoli anche nel fegato del feto che non ha mangiato, o di animali che non mangiarono cibi datori di glicosio, o che furono esclusivamente alimentati di carni bollite, delle quali si era gettato via il brodo onde escludere ogni introduzione alimentaria di glicosio, del quale mai venisse a sospettarsi la presenza nelle carni stesse e che per necessità colla bollitura andava a disciogliersi nel brodo (Bernard). Vedremo poi come nelle ricerche sperimentali, intorno alle quantità diverse di glicosio contenuto nel sangue delle diverse provincie circolatorie, in cani che vennero alimentati di sola carne e che furono immolati nello stato di digestione, il sangue intestinale, che va al fegato per la vena-porta, si trovasse quasi privo di glicosio, mentre il sangue raccolto al di sopra del fegato si offriva abbastanza ricco di glicosio. E siffatto risultato mette affatto fuori di combattimento l'ipotesi che il glicosio, rivelatosi in quantità notevoli nel fegato, dipenda dall'esservisi soffermato e immagazzinato il glicosio proveniente per la vena porta dalle vene intestinali; imperocchè, se ciò fosse, di necessità il sangue che *ritorna* dal fegato dovrebbe contenere minore copia di glicosio che non il sangue che *va* al medesimo. Ora è tutto il contrario.

Risultando dimostrato che una buona parte del glicosio, il quale si riscontra nel fegato, non deriva dalla alimentazione, ma si fa nel fegato stesso, appare vinta e spianata eziandio la obbiezione mossa da Colin a Bernard, per quanto che si trovi glicosio anche nel chilo degli animali alimentati con sostanze glicogeniche. Infatti quel po'di glicosio, rinvenuto nel chilo di animali non pasciutisi di materie glicogene, poteva appunto derivare dal fegato, i cui vasi linfatici sboccano per massima parte nel grande condotto toracico.

Ecco dunque appresentarcisi colla parvenza della più bella verità fisiologica la dottrina di una *funzione del fegato*, come *formatore del glicosio nell'organismo animale* — la *glicogenesi epatica* di Bernard.

Ma qui tosto io devo mettere in campo il fatto pregiudiziale contrario, che *nel fegato vivo e fisiologico non si fa glicosio.*

In sul principio io narrai la reazione caratteristica di una

abbondante quantità di glicosio nella decozione di un *fegato cadaverico.* Adesso conviene applicare la medesima prova sopra un fegato, vorrei quasi dire, *vivo.* Ne descrivo il processo.

Si abbia bell'e pronta sulla fiamma a gas una catinella di acqua bollente, e la vi si mantenga in ebollizione. Intanto si prenda un coniglio sano e vegeto e robusto, il quale però sino dal giorno precedente non abbia mangiato; gli si tagli e gli si apra colla massima prontezza il ventre, e in meno che non si dica gli si strappi ed escida il fegato, che tostamente si getti nella predisposta acqua bollente, e dentro alla medesima acqua sempre mantenuta allo stato di ebollizione si vada tagliuzzando colla forbice in pezzetti minuti il fegato stesso. Si continui a farvi bollire que'pezzettini per mezz'ora circa: poi se ne getti la decozione caldissima ancora sul filtro, attraverso uno strato di polvere di carbone animale. Il liquido, ottenuto colla detta filtrazione e ben raffreddato, si presenta limpido, di leggierissima tinta paglierina, di una lieve opalescenza verde-gialla. E questo liquido si sottoponga alle prove di reazioni, che furono descritte qui in principio (reattivo di Trommer); e, si avverta bene, il liquido dimostra *non contenere veruna traccia di glicosio.*

Ora importa assai indicare alcune avvertenze che sono necessarie in siffatta ricerca, affinchè la riesca puntuale ed esatta: l'animale deve essere a digiuno e non eterizzato previamente; non passi un istante dal levare il fegato e gettarlo nell'acqua bollente; si tagliuzzi tosto entro all'acqua bollente il fegato. Tali precauzioni sono necessarie perchè, se l'animale non fosse a digiuno, potremmo avere la complicazione del glicosio assorbito per digestione e circolante per la vena-porta nel fegato assieme al glicosio derivabile dal fegato stesso — la eterizzazione produce per sè stessa una condizione anormale di innervazione e di stato del sangue, che dà luogo ad accidentale formazione di glicosio nella circolazione addominale ed epatica — il fegato, tolto dal ventre e lasciato a sè stesso, concepisce prontamente dei processi di alterazione onde ha luogo una formazione cadaverica di glicosio — il calore a 100° distrugge l'azione fermentifera di sostanze che servono a trasformare la sostanza amidacea in glicosio, e per tal modo si previene la complicazione di una produzione cadaverica del medesimo. — Lasciando intiero nell'acqua bollente il fegato, senza ridurlo prontamente in piccoli pezzetti, avviene che il calore arrivi troppo a rilento nelle parti interne, ove intanto potrebbe prodursi del glicosio. —

Se non si facesse passare il liquido attraverso al carbone animale, potrebbero rimanervi, anche malgrado la bollitura, alcune sostanze albuminoidi, le quali talora servono a *mascherare le reazioni del glicosio.*

Sempre con siffatte cautele, nelle lezioni sperimentali degli ultimi quindici anni intorno alla *glicogenesi epatica*, io ho costantemente ottenuto i medesimi risultati negativi — la decozione del fegato *vivo* mi si è sempre dimostrata essere priva di ogni traccia di glicosio. E le prove le feci e le variai coi fegati di conigli, di porcellini, di cani, di colombi, di galline: sempre col medesimo risultato negativo.

Di rincontro, fa d'uopo ch'io ricordi, qualmente nei primi cinque anni di mio insegnamento, non essendomi attenuto alle prefate cautele, anzi avendo adoperato l'ordinario processo di Bernard colla bollitura del fegato *tolto dai cadaveri*, più o meno tardi dopo la morte degli animali, costantemente in allora, nella decozione epatica, vi ottenni sempre le reazioni testimonianti la presenza più o meno cospicua di glicosio.

Ripeto poi che altrettanto, nei successivi anni, ebbi a riscontrare il glicosio nel fegato, qualunque volta l'avessi *tolto dal cadavere* degli animali.

Giovami riferire in proposito anche una nota di *ricerche del glicosio nel fegato*, appartenenti al prof. Albertoni negli anni in cui io ebbi la fortuna di averlo a mio assistente nell'Istituto fisiologico di Padova — le quali ricerche furono da parte sua eseguite sul fegato appena estratto dagli animali viventi (conigli, colombi) e sul fegato tolto 24 o 48 ore dopo morte dai cadaveri di bue, di conigli, di colombi. Le reazioni, adoperate per rivelarvi il glicosio nella decozione filtrata attraverso al carbone animale, erano quelle di Barreswill e di Ugo Schiff. Ebbene; nelle decozioni del fegato *freschissimo* non vi fu mai riscontrato indizio di glicosio, il quale invece si presentò notevolmente in quelle del fegato *cadaverico.*

Il verbale autografo dei qui riferiti risultati del prof. Albertoni è nel protocollo delle esperienze annue dell'Istituto. Le esperienze mie poi in argomento, quali le accennai, vennero eseguite in presenza degli studenti, nel decorso delle lezioni sperimentali.

Per debito di giustizia m'affretto a dire che Schiff, già da ventidue anni fa, aveva notato qualmente il glicosio non si trovi nel fegato normale e freschissimo. Ed altrettanto poi, anche Rit-

ter e Mosler. Anzi quest'ultimo ha richiamato l'attenzione sulle precauzioni volute in siffatta ricerca — precauzioni', che io qui sopra ho ricordate, ed alle quali bisogna rigorosamente attenersi, perchè, in caso diverso, si lasciano incorrere circostanze accessorie che sono atte a *provocare una formazione di glicosio*, senzachè una tale formazione debba attribuirsi ad una *operazione fisiologica* del fegato.

Tutto questo mi fa concludere che si può essere sicuri, che, se glicosio si rivela o si è rivelato nelle relative esperienze di qualche Autore sul *fegato fresco*, ciò dipende dall'aver trascurata alcuna delle summentovate precauzioni, o dall'aver avuto a che fare con un fegato ammalato od alterato per una qualche influenza anormale, come or tosto vedremo.

A tale punto, noi dobbiamo domandarci: poichè glicosio non v'ha e non si fa nel *fegato vivo e fisiologico*, donde e come viene quel glicosio, che sì copiosamente rinviensi *in tutti i fegati cadaverici?*

Spero che la risposta al quesito possa risultare dalle prove e dalle osservazioni che ora vado esponendo.

Si ottenga il liquido ben filtrato della decozione di fegato *vivo*, come più sopra narrai. È un liquido opalescente, leggierissimamente pagliarino, quasi diafano. Se ne versi in una provetta; vi si instilli qualche goccia di tintura idro-alcoolica di iodio: ed ecco il liquido acquistarne tostamente una tinta *marrone-violacea*.

Ora si prendano due centigrammi di *inulina*, cioè della sostanza *amidacea* che ci viene fornita dalla pianta denominata *inula elenium*. Il polviscolo di questa materia amidacea è di un bianco sporco, granellito, insolubile nell'acqua fredda. Se ne metta il pizzico nell'acqua distillata, per metà di una provetta: si agiti, si faccia bollire sulla fiamma ad alcole. Il polviscolo si discioglie perfettamente: se ne ha una soluzione trasparente, di una lievissima tinta giallognola. La si lasci un poco raffreddare (1); e allora vi si instilli qualche goccia di tintura idro-

(1) Negli assaggi delle diverse sostanze amidacee colla tintura di iodio, è necessario che la temperatura non ne sia troppo elevata, perocchè il calore fa svanire da per sè solo la tinta azzurra della reazione iodica. È una avvertenza, cui talora non si bada, onde emergono equivoci nel giudicare trasformato intieramente un materiale amidaceo,

alcoolica di iodio: ed ecco il liquido acquistarne tostamente una tinta *azzurro violetta*.

Amido di frumento ed *inulina* sono due sostanze molto analoghe, ma non eguali. La materia contenuta nella decozione di fegato *vivo* si rassomiglia, per reazione all'iodio e per altri caratteri fisico-chimici, più alla seconda chè alla prima.

Si sa che le sostanze *amidacee* sotto l'influenza della saliva si trasformano prontamente in glicosio — massime se cotte. Or dunque si faccia la prova sulla decozione filtrata (ottenuta come sopra si disse) del fegato vivo: Aggiungervi un po' di saliva, mescere, mantenere ad un mite calore (fra 30° e 40°). — Già si era sicuri che glicosio non v' era. Si verifichi a tale punto se glicosio vi si sia fatto mercè l'influenza della saliva; ed ecco che il reattivo di Trommer ci assicura della trasformazione della sostanza epatica in glicosio.

Laonde la decozione di fegato freschissimo normale, ossia fisiologico, contiene una sostanza affatto analoga alla *inulina vegetabile*, ma non contiene glicosio. Il glicosio rinvenibile nel fegato anormale e cadaverico deriva dalla alterazione e trasformazione della *inulina epatica*; ma l'*inulina epatica* (lo dirò colle parole di Schiff) *nello stato fisiologico non si trasforma giammai in glicosio.*

Ora è un atto di giustizia rendere omaggio a Bernard anche per la scoperta di questa *sostanza glicogena* del fegato, ch' egli chiamò appunto *glicogene epatico.* Lo si ottiene isolato e puro, appunto dal fegato, mediante un processo chimico un po' complicato, e se ne manda anche in commercio da alcuni laboratorii tedeschi. Si presenta sotto l' aspetto di una sostanza granellita, amorfa, bianchiccia, inodora, insipida, solubile nell'acqua calda e pochissimo nella fredda, insolubile nell' alcole e nell' etere. È un vero amido animale, analogo affatto alla inulina vegetabile, e denominato perciò *zoo-amilina* da Schiff. Ne ha la medesima composizione chimica $C_6 H_{12} O_5$. Medesimamente si trasforma in glicosio per opera della saliva e della diastasia. Medesimamente si colorisce per l' iodio, e non reagisce al tartrato cupro-potassico.

---

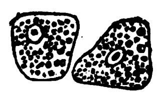
mentre non lo è per nulla affatto. L'avvertenza deve esserci presente principalmente negli assaggi sperimentali intorno alla proprietà saccarificante della saliva sulle sostanze amidacee, e, analogamente, anche nelle ricerche sulla sostanza glicogena del fegato.

Anche senza estrarlo isolato e puro dal fegato, però si riconosce facilmente ed eziandio a primo colpo d'occhio, se un liquido contenga della *inulina epatica*, perchè esso offre un aspetto opalescente, tra il paglierino e il verde-azzurro, la quale opalescenza scomparisce sotto l'azione della potassa caustica. Finchè la decozione di fegato recente è ben *calda*, la zoo-amilina vi sta disciolta, ed impartisce al liquido una manifesta opalescenza; ma col raffreddarsi del liquido, la detta *zoo-amilina* se ne va depositando, onde si va smarrendo anche l'opalescenza del liquido. Ma poi questo è il modo di ottenere dell'*inulina epatica*, tuttavia non pura. Al qual uopo occorre (come testè dissi) un processo chimico piuttosto complicato.

Di già Meissner e Jaeger ci avevano fatto sapere che colla decozione filtrata di fegato fresco si ottiene un liquido opalino ed anche opalescente, il quale non contiene punto di glicosio, ma contiene *inulina epatica*, che si deposita col raffreddarsi di esso liquido.

Non lascierò di riferire qui il processo col quale si ottiene pura la inulina epatica, secondo i dettami di Bernard e Hoppe-Seyler. — Tagliare il fegato fresco a pezzettini; pestarli in un mortajo; farli bollire per un'ora in poca acqua; spremere; gettare il liquido spremuto, ancor ben caldo, sul filtro donde passa con aspetto opalescente; aggiungervi tostamente 4 a 5 volte di alcole assoluto, donde si fa un precipitato abbondante fioccoso, che si getta sul filtro; e bisogna lavarlo e trattarlo ancora più volte coll'alcole, per liberarlo poi e depurarlo da ogni materia azotata; far bollire in una soluzione assai concentrata di potassa caustica per mezz'ora, aggiungervi poi una piccola quantità di acqua e filtrare.

La *zoo-amilina* si trova far parte della struttura delle *cellule epatiche* — non delle membrane del fegato, le quali sono composte di tessuto fibro-connessivo — non de' suoi vasi, che constano di tessuto elastico, muscolare, connessivo — non de' suoi nervi — non del suo sangue — non della sua bile.



Cellule epatiche

A viemmeglio riconoscere come la inulina entri nella costituzione istologica delle cellule epatiche, si facciano due analoghe preparazioni microscopiche delle cellule medesime. Una di esse (*a*) servirà di raffronto. Nell'altra (*b*) si aggiunga un po' di tintura allungatissima di iodio. Sotto un terzo microscopio (*c*),

ad eguale ingrandimento, si metta semplicemente un po' della medesima diluzione di tintura iodica. E dalla ispezione di questi tre campi microscopici ci appare evidentemente quanto segue:

1.° cellule epatiche allo stato naturale, in *a*;

2.° le cellule epatiche che acquistarono una tinta carica marrone-violacea dalla tintura diluita di iodio, in *b*;

3.° la tinta sbiaditissima della tintura diluita di iodio, in *c*;

4.° la medesima tinta sbiaditissima nell'ambiente delle cellule epatiche colorate cupamente, in *b*. Questa tinta sbiaditissima dell'ambiente (in *b*), affatto eguale a quella della semplice tintura di iodio, in *c*.

E intanto la cupa tinta delle cellule epatiche, in *b*, è affatto eguale a quella che si produce colla reazione dell' iodio sulla *inulina*. Laonde la reazione delle cellule epatiche all' iodio ci mostra l' analogia di loro struttura e composizione istologica colla sostanza amilacea della *inulina*.

Supponiamo che il parenchima del fegato aprossimativamente si componga, per una metà, di vasi e membrane e tessuto connessivo; e, per l'altra metà circa, di cellule epatiche. Ora per queste si detragga l'acqua, la quale risulta di circa tre quarti nei tessuti glandulari. Resterebbe di materie prosciugate solide (cioè albuminoidi, grassi, estrattivi, sali organici e inorganici, zoo-amilina), press'a poco la quantità di 125 parti nella composizione delle cellule epatiche sopra 1000 di fegato in peso. Ora si può cavare il 40 a 50 di glicosio per 1000 di fegato. Quindi parrebbe che nella costruzione delle cellule epatiche entri per più di un terzo la inulina epatica, che dà per prodotto il glicosio (1), restando gli altri due terzi composti di materiale albuminoide, grasso, e principii biliari (massime glico-tauro-colati). Così il tessuto funzionale del fegato, costituito propriamente dalle cellule epatiche, ha per tessuto suo prevalente di costituzione la materia *amidacea*; il fegato è un organo analogo per sua struttura agli organi vegetali. Organi secernenti, che sieno istologicamente costituiti da materia amidacea, sono

---

(1) Ecco le quantità di glicosio che, secondo i diversi Autori, si hanno nel fegato dei varii animali, verso 1000 in peso del viscere — 10 a 15 nell'uomo (Bernard, Stokwis) — 20 a 40 nel vitello (Bernard, Vries) — 22 a 30 nel coniglio (Stokwis, Vries) — 10 a 28 nel cane (Stokwis, Vries) — 50 nella pecora (Vries) — 23 nel cavallo (Poiseuille, Lefort) — 22 negli uccelli (Poiseuille).

comuni nel regno vegetabile; ma non sono rari anche nel regno animale. Così lo sono i tessuti embrionarii in genere negli animali superiori, per esempio, i muscoli, la cute, l'epidermide, l'epitelio dell'intestino e delle sue glandule, come Bernard, Kühne e Rouget dimostrarono. Così lo sono parecchi organi di insetti e di molluschi, per esempio, le ostriche e le sepie, come lo dimostrò Bizio (1).

Codesta analogia o fratellanza *istologica* tra il fegato e varii organi secretorii dei vegetabili corrisponde eziandio alle *funzioni* che al fegato stesso appartengono: quali sono la formazione dei globuli, la elaborazione delle materie albuminoidi del plasma sanguigno e principalmente la *adipogenesi*: anzi la formazione del grasso metamorfico, di cui è sede il fegato, lo avvicina di molto agli organi glandulari delle piante, alle quali sembrava quasi propria ed esclusiva la detta formazione del grasso. Per tale guisa il fegato viene a stabilire un fatto di organizzazione generale, tanto nel regno vegetabile quanto nel regno animale: un carattere di unità vitale e funzionale. Emerge vieppiù spiccato un tale fatto nella organizzazione embrionica degli animali, imperocchè nella vita fetale il fegato comincia a contenere glicogene dopo il terzo mese, cioè a completo sviluppo di esso organo. Ma anche prima avvi nella placenta un organo sup-

---

(1) Il prof. Bizio ebbe già pel primo a dimostrare l'esistenza del glicogene negli animali invertebrati (« Atti dell'Istituto Veneto di Scienze » 1866), anzi giungeva a determinarvene anche la quantità, che, specialmente in alcuni acefali, si presentava copiosissima. Recentemente poi (« Atti dell'Istituto Veneto di Scienze », 1881) dimostrava la presenza e le proporzioni del glicogene che, comparativamente a quello del fegato, esiste nel corpo degli animali seguenti: 1.° Molluschi: *Ostrea edulis*; *Eledon moscatus*, *Sepia officinalis*, *Sepiola Rondeletii*, *Pecten Jacobeus*, *opercularis*, *polymorphus*; 2.° Crostacei: *Maja squinado*, *Squilla mantis*.

L'illustre naturalista aggiunge alle mentovate ricerche le importanti considerazioni seguenti: — « Quando si avesse a discendere nelle classi degli animali inferiori si dovrebbe trovare il glicogene frequente ed abbondante per lo meno quanto nei tessuti embrionici degli animali superiori; e l'esperienza non mancò di convalidare queste prime mie deduzioni, e di porgerci forse un altro argomento da aggiungere ai rapporti notatisi già fra lo stato fetale dell'uomo (e per conseguenza di altri animali superiori), e la condizione naturale e permanente di animali ad esso inferiori. »

pletorio che contiene glicogeno e che fa le veci funzionali del fegato; avvi cioè fra la placenta fetale e la materna uno strato di cellule riempiute di zoo-amilina, la quale scompare col progressivo sviluppo del feto, cioè all' epoca in cui il glicogene appare nel fegato. Allorchè esso fegato è completamente sviluppato, cioè intorno alla metà della gravidanza, vi si può valutare la quantità di 5 e mezzo di materiale glicogeno per 1000 di peso del viscere; e in seguito va sempre più aumentandosi, sino a contenerne 34 per 1000, a feto maturo. E intanto va cessando l'azione funzionale dell'organo placentare contenente glicogene, il quale alla sua volta si atrofizza.

Della cognizione di questi fatti importantissimi intorno alla produzione ed alla presenza del glicogene nei tessuti sì vegetali come animali, noi andiamo debitori principalmente, ancor sempre, a Bernard. Se nonchè l'illustre fisiologo fissava la sua attenzione bensì alla *produsione del glicosio dal glicogene*, piuttostochè alla *asione funsionale del tessuto amilaceo o glicogenico*, analogamente nelle piante e negli animali. Per Bernard la *funzione* sta nel formare il glicosio; per noi la funzione risiede nel tessuto stesso zoo-amilaceo, prima che esso si trasformi in glicosio. Per Bernard il glicogene epatico funziona nel fornire glicosio, per noi la funzione del tessuto zoo-amilaceo cessa col suo trasformarsi in glicosio. Per Bernard la funzione epatica incomincia dove per noi finisce. Per Bernard il glicosio epatico è un prodotto fisiologico di secrezione e di nutrizione; per noi è un prodotto di alterazione e disassimilazione dell'organo.

E qui bisogna stabilire bene che l'amilina del fegato (lo ripeto colle parole di Schiff) *nello stato fisiologico non si trasforma giammai in glicosio*, e che *per trasformarla in glucosio occorre l'influenza di un fermento* cadaverico, o anormale, o patologico, o artificiale.

A conferma di questo parlano già i fatti suesposti, onde vedemo non trovarsi glicosio nel fegato vivo fisiologico freschissimo, trovarsene invece copiosamente nel fegato morto, anzi a molte ore dopo la morte.

Giova poi ricordare che moltissimi fermenti valgono a trasformare la materia amidacea in glicosio — che il freddo *sospende* l'azione trasformatrice dei fermenti — che il calore della bollitura *distrugge* i fermenti medesimi — che quando nel sangue si fa o si versa una quantità un po' notevole di glicosio, cioè uno

o più di glicosio per 1000 di sangue; in allora quel glicosio esce per le urine (glicosuria), cosicchè la glicosuria può stare come un relativo rappresentante della *glicemia* (presenza di glicosio nel sangue).

Premesse queste importanti ed essenziali considerazioni, mi farò ad esporre una serie di prove svariate, le quali, in base appunto alle considerazioni medesime, convergono in guisa diversa alla medesima dimostrazione sperimentale di un *fermento anormale che trasforma in glicosio il tessuto amidaceo del fegato*.

Prendasi un fegato freschissimo; lo si tagli in tre pezzi; un pezzo la si faccia bollire *tosto* (non dà glicosio) — l'altro lo si faccia bollire, ma solamente dopo il lasso di parecchie ore (dà glicosio) — il terzo pezzo lo si metta nel ghiaccio, e dopo ore parecchie lo si getti prontamente nell'acqua bollente (vi dà poco o nulla di glicosio).

Prendasi un fegato di bue recentemente ucciso; vi si faccia passare una corrente d'acqua dalla vena porta per le vene epatiche; da queste uscirà l'acqua un po' carica di glicosio. — Si continui quella lavatura, e in breve l'acqua escirà senza più contenere glicosio; anzi non se ne avrà traccia nemmeno se allora si faccia bollire un pezzetto di quel fegato imbevuto d'acqua. — Ora si lasci ancora a sè quel fegato, semprecchè se ne abbia una temperatura tiepida dell'ambiente; e si ritenti ancora la sua lavatura coll'acqua, injettandola per la vena porta; e se ne avrà ancora l'acqua carica di glicosio. Ma alla seconda o terza lavatura, immediatamente fattavi susseguire, non vi si raccoglierà più glicosio. — Per una terza volta, dopo qualche ora, si eseguisca ancora la medesima lavatura, e se ne avrà forse ancora un po' di glicosio. — Più oltre però, non se ne avrà più.

Questo è l'interessante processo della così detta *lavatura del fegato*, processo immaginato da Bernard, il quale appunto credette basarne il fatto fisiologico della proprietà insita al fegato per generare esso stesso il glicosio (glicosio epatico), indipendentemente dal glicosio degli alimenti, e senza l'intervento diretto del sangue. Ma l'importante risultato della *lavatura del fegato* ci mostra in chiara guisa, qualmente il glicosio a mano a mano si faccia con un processo di alterazione del fegato cadaverico; la bollitura ve lo impedisca, annientando l'azione dei fermenti cadaverici.

Prendasi un fegato recentissimo; vi si pratichi la medesima

operazione della *lavatura*. Poi una metà di esso fegato la si collochi nel ghiaccio. E l'altra metà si lasci a sè stessa tal e quale. Dopo qualche ora si faccia la decozione dell'una e dell'altra porzione di fegato; nella seconda si troverà del glicosio; nella prima no, perchè vi si avrà col ghiaccio impedita l'azione del fermento.

Si pratichi una qualche lesione sperimentale nei centri nervosi vaso-motorj del midollo allungato e spinale, ond'hanno luogo iperemie più o meno estese e durature nei visceri addominali, e quindi si favorisce la produzione di qualche fermento nel sangue ristagnante; e allora comparirà glicosio più meno o copiosamente nelle urine (glicosuria). Imperocchè quel materiale fermentifero, apportato colla circolazione sanguigna nel fegato, vi produce una anormale trasformazione del glicogene epatico in glicosio.

È classico su questo proposito lo sperimento di Bernard, colla *puntura del pavimento del quarto ventricolo*. Giova esporre i risultati di alcune di tali sperienze, quali anch'io andai praticando nel corso delle mie lezioni di fisiologia.

5 febbrajo 1881. — Coniglio molto robusto e grosso. — Non ha mangiato da jeri. Tenutogli ben fermo il capo nella mia mano sinistra, gli infiggo perpendicolarmente attraverso il cranio, nella regione mediana cerebellare, l'estremità puntuta e tagliente dell'*ago di Bernard*, ago appositamente fatto per la detta operazione secondo il metodo dello stesso Bernard. E ve l'affondo sì che ne sento arrivare la punta sulla base del cranio; per tale guisa la lama tagliente deve avere ferito lo strato nervoso che forma il pavimento del quarto ventricolo. Ritiro per la medesima via di ritorno lo strumento, ed abbandono a sè stesso l'animale. Esso fa qualche rotolone sull'asse longitudinale del corpo, il che mi indica essersi irritate le fibre nervose trasversali del bulbo rachidiano (1). Frammezzo a queste sue agitazioni

---

(1) Qualunque volta si feriscano i fasci nervosi che percorrono il pavimento del quarto ventricolo, avvengono sempre di questi movimenti spasmodici irritativi, cioè rotolamenti o incurvamenti laterali, o rotazioni di *maneggio*. Da Ollivier vennero attribuiti alle ferite del cervelletto, ma a torto; perchè non avvengono per nulla, quando si leda esclusivumente la sostanza del cervelletto, senza però offenderne i fasci peduncolari; ed avvengono invece quando si ledauo i varj fasci pedun-

sul tavolo, il coniglio operato emette un po' di urina, cui premurosamente raccolgo. Viene poi collocato l'animale nella gabbia apposita di ferro, nel cui fondo può raccogliersi l'urina che esso vada emettendo. Nella mattina del giorno successivo si trova morto nella gabbia suddetta il coniglio. Eravi dell'urina (circa 25 cc.) nello sfondo della gabbia; e la raccolsi. Aprii il ventre dell'animale, e trovai urina (circa 200 cc.) anche nella sua vescica; raccolsi anche questa. Feci l'autopsia. Riscontrai la ferita del quarto ventricolo, del quale interessava principalmente la parte posteriore destra (per due suoi terzi), del resto la posteriore sinistra (per un sol terzo). L'urina raccolta nella gabbia mostrò contenere copiosamente del glicosio, nulla quella contenuta nella vescica, e nulla quella emessa al momento dell'operazione. Laonde fuvvi glicosuria transitoria in seguito all'operazione, glicosuria scomparsa nelle ultime ore della vita, giacchè l'urina ultimamente raccoltasi in vescica non aveva più glicosio, ma ne aveva copiosamente emessa in prima. L'orina fattasi prima dell'operazione ed emessa al momento della medesima, era scevra di glicosio,

21 aprile 1875. — Cane. — Tagliati i muscoli della nuca, messa allo scoperto la membrana occipito-atlantoidea e tagliatala, per l'apertura così fatta in corrispondenza al quarto ventricolo, introduco un ago lanceolato a lama curva, che infiggo poi in direzione perpendicolare sul pavimento di esso ventricolo, fra il terzo anteriore ed i due terzi posteriori. Cessano tutti i movimenti respiratorj del capo; si conservano quelli del tronco. Paralisi completa di senso e di moto al capo. Fenomeni riflessi conservati alle estremità. Il respiro continua, benchè molto lento e sospiroso, sinchè (3 ore dopo) si apre il ventre ad animale ancora vivente e gli si leva prontamente il fegato: e tostamente lo si getta nell'acqua bollente, ove se ne fa la decozione. Si raccolgono le urine dalla vescica. Risultato delle analisi: molto glicosio nel fegato e molto nelle urine.

---

colari, anche senza ledere il cervelletto. Nell'attuale esperienza l'ago attraversava bensì tutto lo spessore del cervelletto, ma ebbe incisi eziandio i fasci del pavimento del quarto ventricolo. Al contrario, nelle cinque successive esperienze eseguite secondo il metodo di Magendie, cioè attraverso lo spazio occipito-atlantoideo, venne risparmiato completamente il cervelletto, e furono incisi più o meno i diversi fasci che percorrono il pavimento del quarto ventricolo, avendosi i fenomeni complicanti suddetti di varj movimenti spasmodici.

ria della circolazione addominale favorisce lo sviluppo di un fermento anormale, che, arrecato col sangue nel fegato, vi converte qualche porzione della sua sostanza glicogena in glicosio. Io credo che tutto questo si fa per la stasi sanguigna addominale, e che l'innervazione non influisce *direttamente* sulla formazione di questo glicosio come sopra una funzione propria del fegato, governata da un proprio centro nervoso glicogenetico (secondo la dottrina di Bernard) — ma vi influisce solo *indirettamente*, cioè per quanto la lesione dei varj centri vaso-motorj del mielencefalo (non il solo centro limitato al midollo allungato) adduce un grave turbamento iperemico nella circolazione addominale. Ciò è tanto vero, che basta con altri modi, senza anco lesione dei centri nervosi vaso-motorj, produrre addirittura un'iperemia addominale per avere la glicosuria. S'injetti dell'alcool o dell'etere o del cloroformio per una ramo della vena porta: e se ne ottiene una glicosuria temporaria.

Questo è un fatto di molta importanza per dimostrare che i gravi turbamenti nella circolazione della vena porta favoriscono la produzione del glicosio; e Bernard, egli stesso, otteneva e ci faceva conoscere questo risultato sperimentale, abbench' egli amasse riconoscerlo come una prova, che nel fegato risiede una *funzione* autonoma speciale produttrice del glicosio. Eppure io mi permetto sollevare una modesta ma evidente obbiezione contro una tale *interpretazione*, data dal sommo fisiologo ad un *fatto* altrettanto importante, quanto incontestabile. E la mia obbiezione è questa: se nello stato normale fisiologico il fegato non ha e non dà glicosio, e se ne ha e lo dà nello stato molto anormale di una injezione intra-venosa di etere o cloroformio o alcole per la vena porta, vorremo noi credere che il fenomeno *anormale* costituisce la *funzione* di un organo? e che di rincontro l'organo nello stato suo *pienamente normale* non dia il suo *prodotto funzionale fisiologico*?... Sarebbe come dire che il cervello ha per *funzione il delirio*, perchè se ne ha il delirio sotto l'abnorme azione dell'alcole. — No: i perturbamenti, arrecati nella circolazione epatica dall'azione immediata dell'alcole e dell'etere e del cloroformio sul sangue e sulle cellule del fegato, non *esagerano* le proprietà fisiologiche del medesimo (come argomenta Bernard), ma le *sconcertano* e ne producono una condizione affatto anormale patologica, alla guisa che fa anche il lungo abuso dell'alcole per bocca, donde si ha la cirrosi e la degenerazione del fegato, non già l'aumento della sua funzionale attività. Le

malattie non accrescono la funzione, ma la turbano e deteriorano ed aboliscono; le malattie del cervello non dànno il genio ma la demenza; le malattie delle mammelle non aumentano la secrezione del latte, ma l'asciugano; le malattie dello stomaco non rendono maggiore la facoltà digestiva, ma la esauriscono. Così è del fegato: la sua attività funzionale svolge una più rigogliosa formazione di ematie e dà anche una copiosa secrezione di bile; ma dalle malattie del fegato derivano la profonda diminuzione dei globuli sanguigni (1), l'itterizia ematica ed in modo anormale anche la glicemia e la glicosuria. Giova anzi ricordare che la bile, quale prodotto di fisiologica secrezione del fegato, *non contiene mai glicosio*, nemmeno quando s'injetti glicosio nel sangue, come ha dimostrato Mosler.

Piacemi accennare ad alcune altre circostanze, certamente anormali, che favoriscono la formazione del glicosio epatico: ciò fa l'ossido di carbonio donde si ingenera un alto grado di glicosuria (come dimostrarono Richardson e Duow) e ciò fa anche il fumo inalato di *lycoperdon gigantaeum* per l'ossido di carbonio che contiene.

Ecco il concetto col quale vorrei riassumere i fatti sin qui esposti intorno alla produzione di glicosio nel fegato. Il parenchima delle cellule epatiche è composto per molta parte di un materiale amidaceo, il quale può dare per *prodotto di sua disassimilazione* il glicosio sotto l'influenza di un fermento cadaverico, oppure sotto l'influenza di un fermento sviluppantesi nel sangue stagnante, massime nei visceri addominali; la glicogenesi epatica ha il suo punto di partenza da una alterazione del sangue, sia per lesioni sperimentali, sia per alcune circostanze patologiche, sia per alterazione cadaverica (Pavy).

Che la formazione del glicosio nell'economia animale costituisca un fatto anormale e cadaverico, e non una secrezione fisiologica, fu, sino dal bel principio, il contro-altare alla dottrina di Bernard. Ed egli consacrò molta parte delle sue ammirabili ricerche sperimentali a combattere di fronte le avversarie argomentazioni, e vi dedicò anzi la splendida operosità degli ultimi anni della sua vita gloriosa. Con una serie di esperienze egli

(1) Ogniqualvolta si sviluppa una malattia del tessuto epatico, il numero delle ematie diminuisce; i malati diventano anemici. (Schutzenberger).

dimostrava che il sangue che ritorna dai muscoli e dagli organi (sangue venoso) è poverissimo o privo di glicosio a paragone di quello che vi accede (sangue arterioso) — un solo organo fare eccezione a tale regola, il fegato, il quale ci mostra il sangue delle vene epatiche tre a quattro volte più ricco di glicosio al confronto del sangue della vena-porta: il che vuol dire che quest'ultimo sangue ha attraversato un organo formatore di materia zuccherina. Si leghi (come Bernard ed altri hanno fatto) la vena-porta alla sua entrata nel fegato; si apra largamente l'addome; si raccolga separatamente il sangue della vena-porta la quale divenne turgescente al di sotto della legatura; il sangue delle vene epatiche dà 7 di glicosio per 1000, quello della vena-porta pressochè nulla, oppure ne dà 3 a 7 il primo verso a 0,60 a 0,80 nella seconda, mentre ve ne ha da 1 a 1 $^1/_2$ nel sangue arterioso. Nè puossi dubitare che la mentovata preponderante quantità di glicosio nelle vene epatiche derivi dal glicosio della alimentazione zuccherina e fecolenta, imperocchè, nei cani nutriti per settimane e per mesi e sin per un anno esclusivamente di carne, si trovano sempre i medesimi risultati.

Anch'io ho tentato di fare queste esperienze comparative sul sangue della vena-porta e quello delle vene epatiche; e più volte l'ho tentato — ma lo confesso che non vi riuscii con soddisfazione. Principale ostacolo fummi la grande difficoltà della dosatura chimica del glicosio nel sangue (1). E grande ostacolo

(1) Ecco il processo chimico che ce ne viene insegnato da Bernard, per ricavare e dosare il glicosio contenuto nel sangue: — Aspirare con una siringa il sangue al suo uscire dal vaso, raccoglierne una data quantità in cassula di porcellana (10 a 15 a 20 a 25 grammi); aggiungervi tostamente un peso eguale di solfato di soda in piccoli cristalli con qualche goccia di acido acetico, far bollire rapidamente colla fiamma ad alcole; se ne produce un coagulo dapprima rutilante, poi nero spugnoso, misto a liquido, che si svapora coll'ebollizione, ma intanto sostituendovi acqua distillata: spremere a caldo, onde si ottiene un liquido nel quale si dosa il glicosio servendosi della pipetta graduata di Moore col liquore rameico titolato. Scaldare in un palloncino di vetro dopo avervi aggiunto 20 a 25 centimetri cubici di una soluzione recente di potassa concentrata. Conosciuta la quantità di liquido zuccherato, che è necessaria per scolorare un centimetro cubico del liquore titolato di Fehling, resta da stabilirsi, per mezzo del calcolo, la quantità di glicosio contenuto nella totalità del sangue, trasformando in volumi i pesi del sangue e del solfato di soda adoperati. Il rapporto di volume

fummi anche la gravezza letale del processo operativo. Onde persuadersene, bisogna provarsi a compiere una tale esperienza: la raccolta del sangue dalle vene sovr'epatiche è una operazione estremamente disastrosa e difficile ad ottenersi. Quello tuttavia che ho veduto e ripetutamente confermato si è che l'apertura larga delle pareti addominali, la legatura della vena-porta, l'escisione ed il distacco dei legamenti e dei vasi del fegato, apportano uno sconcerto enorme alla circolazione tutta addominale e principalmente alla circolazione del fegato. E così, quale fiducia vorremo accordare alle rivelazioni di una notevole quantità di glicosio nel fegato, dopo averlo sì gravemente strappazzato? Io per me nessuna fiducia mi sentiva e mi sento di concedere alla produzione di quelle quantità di glicosio, per crearne una speciale funzione, dal momento che sapeva e so dalle tante testè riferite risultanze, qualmente un qualunque ristagno artificiale, anormale, sperimentale del sangue nella circolazione addominale, basta a produrvi una cospicua anormale quantità di glicosio: ciò evidentemente non era e non è un fatto fisiologico. Io so per prove molte e sempre uniformi che la decozione del fegato freschissimo non dà menomamente traccie di glicosio: e come posso dunque credere che perfino sette grammi di glicosio possano sotto condizioni fisiologiche effluire dal fegato in un chilogrammo di sangue che vi abbia circolato? Lo ripeto ancora: il fegato vivo fisiologico non ha e non dà glicosio; e se glicosio, tanto glicosio! ne otteniamo, col maltrattarne in un modo veramente enorme la circolazione, ciò nol dobbiamo attribuire ad operazione fisiologica, ma a strazio operativo.

---

al peso d'un miscuglio a parti eguali di sangue e di solfato di soda è di 4|5: così 50 grammi di sangue misti a 50 del sale danno 80 centimetri cubici del liquido d'assaggio. Quindi $5 = \frac{8000}{n}$.

Il liquido di Fehling si compone come segue:

Solfato di rame cristallizzato . . .	grammi	36,46
Tartrato di potassa e soda . . .	»	200,00
Liscivio di soda (a 24 gradi B.) . .	»	500,00
Sciogliere in sufficiente quantità d'acqua per ottenere a 15 gradi	»	1000,00

Un centimetro cubico del liquido rappresenta 0,005 glucosio per 1000 di liquido $= \frac{8000}{n}$.

Ben se ne convinse lo stesso Bernard, il quale perciò, nel 1876, cioè un anno prima della sua morte, adoperava, per la ricerca e dosatura del glicosio nel sangue, dalla vena porta e dalle vene-epatiche, e dalle vene cave, un metodo molto più semplice ed innocuo — il *cateterismo vascolare.*

Si tratta di attingere direttamente il sangue dalle diverse provincie circolatorie venose, senza legatura e quasi senza apertura di vasi. Questo metodo, sino dal 1863, l'abbiamo adoperato io e Lemoigne per la ricerca comparativa della fibrina del sangue nelle arterie, nelle vene giugulari e nell' orecchietta destra del cuore (1). E siccome credo che a tale metodo sia affidata, per l'avvenire della ematologia, una importanza positiva e grande, non solamente per valutare le proporzioni diverse della fibrina e del glicosio, contenute nel sangue delle diverse provincie circolatorie, ma eziandio per valutarvi le proporzioni degli altri componenti del sangue, e perciò stabilire in maniera più precisa e giusta la influenza della respirazione sulla crasi del sangue e — perciò stabilire in maniera più precisa e giusta la inflenza della respirazione sulla crasi del sangue — così, per tutti questi motivi, mi permetto narrare un po' in dettaglio le modalità di un processo analitico chimico-fisiologico, il quale d'ora in poi lo reputiamo predestinato a rendere essenziali servigi alla scienza sperimentale. Ciò faccio tanto più volontieri inquantochè Bernard stesso (ed egli solo) praticò pochissime volte il detto sperimento, ed anche di queste pochissime volte non ce ne lasciò descritto il tecnicismo ne'suoi particolari.

5 Febbrajo 1881 (in scuola). — Ho due cani robusti e grandi, press'a poco della medesima taglia. Uno bisogna sacrificarlo, onde, sul suo cadavere, prendere le misure comparative pel catetere vascolare da adoperarsi nello sperimento. Il cane che servirà alla vivi-sezione è a digiuno da 24 ore. Legatolo sull'apparecchio solito delle operazioni, gli metto allo scoperto e gli isolo pel tratto di tre centimetri la vena giugulare esterna destra. Vi faccio un taglio longitudinale di un centimetro; ne raccolgo il sangue fluente, di circa 20 c.c. (sarà da analizzarsi). Devo poi introdurre entro alla vena tagliata il catetere vascolare (è una cannula flessibile di gomma elastica, aperta dalle due estremità), facendola dolcemente penetrare dall'alto al basso lungo la vena

(1) Veggasi in fine la *Annotazione intorno al cateterismo vascolare*.

stessa, pel tratto di sette centimetri, cioè press'a poco in corrispondenza all'orecchietta destra del cuore. (Questo livello io l'ho commisurato già prima sul cadavere dell'altro cane di eguale taglia). Adesso applico all'estremità libera della cannula il ramo verticale della siringa di Rodolfi (1), e per essa aspiro ed estraggo, pel ramo suo orizzontale, dalla vena del cane, press'a poco venti c.c. di sangue. È il sangue dell'orecchietta destra del cuore. Anche questo sangue (N. 2) sarà poi da analizzarsi. Finalmente faccio discendere un'altra volta la cannula di gomma elastica per un altro tratto successivo di quattro centimetri, e così arrivo a livello del diaframma, cioè un po'sopra lo sbocco delle vene epatiche (anche questo livello è stato previamente commisurato sul cadavere del cane di eguale taglia, il quale doveva servire alle misure comparative). E qui fermandomi, torno ad aspirare mediante la siringa di Rodolfi appress'a poco altri 20 c. c. di sangue, da analizzarsi poi. È sangue della cava ascendente con quello delle vene epatiche (N. 3).

Tutto questo maneggio operativo non costa gravi sconcerti all'animale. Messo in libertà, dopo avergli legato la giugulare e cucito la ferita, non mostra veruna sofferenza notevole. All'indomani ed anche nei giorni successivi si mantiene affatto bene.

Ho esaminato i tre sangui col metodo di Truffi: far bollire il sangue in quantità tripla di alcole, filtrare, svaporare; riprendere con alcole a 90°; svaporare ancora; ridisciogliere nell'acqua distillata; adoperare il reattivo di Trommer. Non si ebbero testimonianze di glicosio nei sangui N. 1 e 3; bensì lievi indizii nel sangue N. 2.

M'affretto però a fare una confessione. Questo mio risultato è di ben poco valore, mancandogli la precisione della analisi chimica millesimale — alla quale invece sono arrivate le due analoghe esperienze, eseguite col cateterismo vascolare da Bernard, i cui risultati importa adunque puntualmente qui riferire. Egli praticava il cateterismo sulla via discendente della vena giugulare pel sangue dell'orecchietta cardiaca, e sulla via ascendente della vena crurale pel sangue delle vene epatiche. Ed otteneva quanto segue per le diverse quantità di glicosio.

(1) È la siringa costrutta dal dottore R. Rodolfi per la trasfusione del sangue.

	Esperienze 1.ª	2.ª	3.ª
Sangue della vena cava superiore			
» » giugulare . .	0,67	....	0,91
» dell'orecchietta destra . . .	0,56	1,81	1,25
» » arteria carotide . . .	1,06	1,17	1,10
Sangue della vena cava inferiore			
nel bacino	0,38	1,08	2 a 3
a livello delle vene renali . .	1,00	....	....
a livello delle vene epatiche . .	2,66	2,00	....

Rimane stabilito che il sangue della vena cava inferiore, ottenuto pel cateterismo vascolare dalla via della vena cava superiore (nella mia esperienza) e da quella della vena cava inferiore (le due esperienze di Bernard) riceve un contributo di glicosio dal fegato, e ciò anche senza il concorso del contributo linfatico-chilifero. Le aumentate proporzioni del glicosio dopo lo sbocco del sangue venoso epatico si manifestano poi, in via relativa, anche nel sangue delle arterie.

Ma (eccoci al nodo della quistione) di quanto è l'accennato contributo del glicosio al sangue dopo l'affluenza del sangue epatico, ottenuta mediante il cateterismo vascolare?... Secondo la prima esperienza di Bernard un tale contributo epatico del glicosio è di 1,66 per mille, nella seconda è di 0,92, in media 1,20 per 1000. Quanta differenza da quanto ci veniva dapprima enunciato mediante gli altri processi sperimentali!! Nelle sue anteriori esperienze, quando Bernard cavava il sangue dalla vena porta e dalle vene epatiche, dalla aperta cavità ventrale, egli otteneva il 7 di glicosio per 1000 di sangue. Adesso, con una operazione *molto meno disastrosa*, egli ne ottiene non più il 7 per 1000, ma solamente 1,30. E sarà lecito forse concluderne, come fa Bernard, che il contributo glicosico del fegato costituisce una *funzione* del medesimo?

Egli stesso, Bernard, confessa che le suddette prime *quantità maggiori di glicosio dipendevano da turbamenti circolatorii*, indotti nel fegato per conseguenza del traumatismo operativo: e vedemmo infatti che gli sconcerti circolatorii addominali favoriscono la produzione di un fermento che genera glicosio. Or dunque se *sette* di produzione glicosica dipendevano da un turbamento gravissimo di circolo addominale, perchè *uno* non dipenderà dal motivo medesimo in *grado minore?* Non forse la

penetrazione profonda di una siringa nella cava ascendente deve accagionare qualche difficoltà allo sbocco del sangue epatico nella cava stessa e quindi una congestione epatica? E non forse le iperemie epatiche ed addominali ingenerano qualche maggiore produzione di glicosio nel sangue? Perchè, degli *effetti di un traumatismo* dovremo noi fare una *funzione speciale?* Forsecchè, al contrario, un traumatismo qualunque non compromette forse le funzioni dell'organo maltrattato, e le paralizza anzi piuttostochè aumentarle?

Io compirò i risultati sperimentali suddetti di Bernard con un risultato definitivo di Donnet-Tscherinoff: Raccogliendo prontamente nell'animale vivo il sangue che viene dal fegato o dalla cava ascendente, e gettandolo tosto nell'acqua bollente; poi, dopo la bollitura di un quarto d'ora, filtrando sul carbone animale, se ne ottiene un liquido *assolutamente privo di glicosio.* Così, a fegato perfettamente incolume e sano, non si ha glicosio nel suo sangue: a fegato un po' maltrattato vi si hanno 1|1000 di glicosio; a fegato molto maltrattato se ne hanno 7|1000. E chi vorrà dirmi che la *funzione non si compia* dall'organo sano ed integro? Chi vorrà dirmi invece che la *funzione* si *aumenti* nello sconcerto di circolazione del suo organo e che acquisti il suo *massimo* quant'è più grave lo sconcerto circolatorio del medesimo organo?

Ma v'ha di più. Chi potrà credere che la *funzione* si produca nella *morte* e non nella *vita?...!* Volere o non volere, a questo punto della quistione bisogna pur venirci. E lo stesso Bernard vi fu costretto. Vediamo.

Bisogna qui ripeterlo ancora una volta: Altra cosa è il tessuto amilaceo del fegato (glicogene epatico), altra cosa il detrito cadaverico o patologico di detto tessuto (glicosio). Or bene! *il glicosio si fa nel fegato morto.*

E qui sorge imponente sempre e inesorabile il fatto sperimentale di Pavy: si dilavi un fegato, finchè più non contiene e non dà glicosio; lo si lasci poi a sè stesso, e dà glicosio ancora per diverse ore.

Che cosa risponde Bernard?

Ecco le sue parole:

« La irritabilità muscolare, l'eccitabilità nervosa, la facoltà « digerente del succo gastrico, ecc., perdurano anche dopo la « morte, e non *possono essere la negazione* delle proprietà me« desime durante la vita. »

Credo anch'io perfettamente con Bernard che i nostri organi non muojano tutti insieme; e che anche dopo la morte degli organi centrali nervosi, *si continuino* per mezz' ora od un'ora la *irritabilità* della fibra muscolare, e per qualche minuto la *eccitabilità* periferica delle fibre dei nervi, e che il succo gastrico conservi ancora per settimane e mesi la sua proprietà digerente. Ma il succo gastrico *digerisce* anche durante la vita, anzi molto più durante la vita che dopo la morte: e la fibra muscolare è *irritabile* per eccellenza durante la vita, *eccitabile* per eccellenza la fibra nervosa: al contrario il fegato *non ha glicosio nell' animale vivo e sano,* e *dà glicosio dopo morte* ed a qualche ora dopo essere stato tolto dal cadavere.

Di tali fatti abbiamo la concorde attestazione dai diversi Autori, ed in parte ve ne aggiunsi anch' io la sperimentale dimostrazione. E quand'anco volesse ammettersi che eziandio il fegato vivo e fisiologico fa glicosio, e quindi può mantenere questa proprietà glicogenica ancor dopo morte, alla guisa che fanno eziandio le fibre muscolari e nervose, nonchè il succo gastrico — ammesso anche tutto questo, quantunque in opposizione ai fatti sperimentali suesposti — tuttavia rimane e sta sempre un altro fatto pregiudiziale contro la surriferita argomentazione di Bernard; il quale fatto è il seguente: Una volta scomparsa per morte la *irritabilità* del muscolo, una volta scomparsa per morte la *eccitabilità* del nervo, una volta scomparsa per morte la facoltà digerente dello stomaco, non si riacquistano più e più non si ripristinano le mentovate proprietà funzionali muscolari-nervose e gastriche: la fibra muscolare non contraesi più per lo stimolo diretto, il nervo eccitato non fa contrarre più il muscolo, lo stomaco non digerisce più il cibo contenuto. Ma il contrario avviene nel fegato: Lavate completamente il fegato di un cadavere col processo di Bernard per modo che non contenga e non dia più traccia alcuna di glicosio; esaminate un pezzetto di quel fegato ben lavato, e accertate che il suo tessuto infiltrato d'acqua non contiene guari alcuna traccia di glicosio; abbandonate allora a sè stesso il resto del fegato alla temperatura ordinaria; ed entro un quarto d'ora il tessuto del viscere contiene già manifestissimamente del glicosio; e dentro tre quarti d'ora ne contiene tanto che il liquido spremuto dal tessuto epatico, sottoposto alla cottura, fornisce all' analisi il 20 e 30 di glicosio per 1000 di fegato; con ripetute injezioni si ricava il glicosio che andò formandosi, e soltanto dopo la terza lavatura scompare *totalmente* la facoltà saccarificante del fegato.

Tutto ciò è perfettamente ammesso dallo stesso Bernard.

Ed anzi v'aggiungiamo che coll'alterarsi del fegato dopo morte va aumentandosi notevolmente in esso anche la formazione del glicosio. Ne citerò in prova i risultati di Schiff: Nel fegato di sorcio a 3 ore dopo morte si hanno 29|1000 di glicosio, 51|1000 a 20 ore dopo morte — nel fegato di topo a 3 ore dopo morte si hanno 20|1000 di glicosio, 52|1000 a 20 ore dopo morte — nel fegato di tortora a 3 ore dopo morte si hanno 43|1000 di glicosio, 55|1000 a 20 ore dopo morte.

E si noti bene che i fegati medesimi, quando fossero stati cavati rapidamente dal ventre dei mentovati animali *vivi*, avrebbero dimostrato di *non contenere traccia alcuna di glicosio.*

A meno che non vogliasi asserire che la morte dà ed aumenta e riproduce funzioni che non si avevano in vita, qui è proprio il caso di asseverare che *la glicogenesi non è una funzione del fegato.* Anzi sarebbe propriamente da ripetersi con Pavy che *la glicogenesi epatica è un fenomeno cadaverico:* il diabetico non offre una funzione fisiologica esagerata, ma è un individuo toccato dalla morte, cadaverizzato in parte, perchè in lui ha luogo un fenomeno cadaverico.

Di rincontro Bernard protesta, dichiarando la *glicogenesi* essere un fenomeno costante dell'organismo vivente, vegetale ed animale, e cessare colla morte; negli animali dipendere da una funzione normale del fegato che è un organo formatore della materia zuccherina, la quale fino al 1848 erasi creduta appannaggio esclusivo del regno vegetabile; la glicemia cominciare colla vita e finire con essa, perchè è legata ai fenomeni della nutrizione, i quali non possono scomparire senza lo scomparire della vita stessa (1).

---

(1) Giova riportare testualmente anche il brano seguente dalla pagina 12 dell'ultimo lavoro di Bernard *sur la formation de la matière sucrée chez les animaux* (Paris, 1876).

« Certe idee vitalistiche e mediche vennero ad abbujare le conclu-
» sioni sperimentali; esse seducono allo stesso tempo gli spiriti sempre
« inclinati ad attaccare la spiegazione dei fenomeni vitali a qualche
« causa soprannaturale e misteriosa. Ecchè (mi si diceva) volete voi am-
« mettere una funzione che continua dopo la morte, quasichè la morte
« non arresti tutte le funzioni?... La esperienza della lavatura del
« fegato, mostrando che quest'organo ha la proprietà di fare zuccaro
« dopo la morte, parve la negazione di questa proprietà durante la vita,

Bernard e Pavy nelle loro opinioni si trovano qui in opposizione propriamente come la vita e la morte. Chi dei due ha ragione? Chi torto? . . . (1).

Quando si tratti di *glicogene epatico*, cioè della sostanza *amidacea organizzata* che entra nella costruzione del tessuto proprio funzionale del fegato, in allora ha ragione Bernard, ha torto Pavy.

Quando si tratta di *glicosio epatico*, cioè della sostanza *zuccherina* solubile *non-organizzabile* che deriva per disassimilazione dal parenchima del fegato, in allora ha ragione Pavy, ha torto Bernard.

La contraddizione deriva dall'aver confuso insieme due fatti che sono del tutto diversi e distinti, quasi fossero una cosa sola. Sarebbe come confondere il protoplasma albuminoide delle cellule nervose cerebrali coll'urea che deriva dalla disassimilazione di detto protoplasma, pel motivo che nel cervello trovasi il protoplasma assieme all'urea.

Ora io mi farò dovere di richiamare vivamente l'attenzione dei colleghi sui due punti diversi di vista coi quali devono essere considerati i fatti relativi al *tessuto amilaceo* del fegato ed alla *disassimilazione glicosica* del medesimo: e così voglio sperare che si faccia luce su questi due fatti importantissimi, e se ne tolgano le apparenti assurdità e contraddizioni le quali in proposito dominano il campo fisiologico e patologico. E per maggior chiarezza andrò disponendo la trattazione dell'argomento in altrettanti paragrafi.

« quasichè il continuarsi della irritabilità muscolare, dell' eccitabilità « nervosa, della facoltà digestiva dei succhi gastrico ed enterico, ecc., « dopo morte, potesse essere la negazione di queste medesime proprietà « durante la vita! In vece di vedere nell'aumentata produzione glucogenetica del fegato separato dal corpo la sovrattività d'una proprietà « simile a tutte le proprietà degli altri tessuti organici, i medici vita- « listi vollero trovarvi l'intervento della morte, potenza occulta, entità « misteriosa di teorie soprannaturali. Per loro, il glicosio sarebbe un « prodotto patologico, un risultato cadaverico, un' azione della morte « che la vita non lascia produrre. »

(1) Bernard eseguiva le sue prime scoperte sul glicosio del fegato e del sangue, nel corso delle lezioni del 1843. Pavy, medico inglese, che aveva lavorato allora nel laboratorio di Bernard e che ne divideva dapprima le opinioni sulla glicogenesi, eseguiva poi e pubblicava nel 1862 le sue contrarie risultanze sperimentali, ottenute colla lavatura *del fegato.*

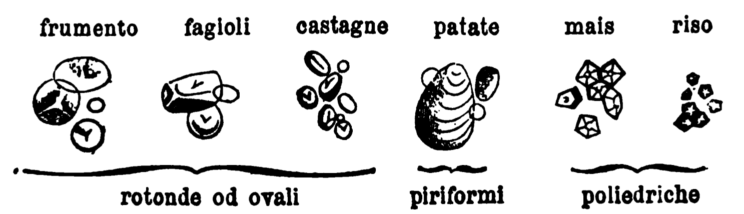
a) L'*amido* è una sostanza eminentemente organizzata, in granulazioni di forma spiccata ed a lamine concentriche (1). Sotto l'influenza del calore e degli acidi può trasformarsi in *destrina*, sostanza solubile e senza forma organizzata. Ed amido e destrina, sotto l'influenza di varii fermenti, facilmente si trasformano in *glicosio,* sostanza solubile e senza forma organizzata.

La sostanza amidacea nelle piante costruisce la gran parte dei loro tessuti e degli organi secernenti; e sotto l'influenza del calore e dell'umidità e del fermento diastasico vi si trasforma anche in destrina ed in glicosio, per andare a far parte del loro succo nutritizio.

Altrettanto, negli animali inferiori e nei tessuti embrionarii degli animali superiori, l'amido entra a farne parte istologica: entra poi caratteristicamente e copiosamente nella struttura delle cellule epatiche, ove adempie funzioni secretorie analoghe a quelle che adempie negli organi delle piante e nei tessuti dell'embrione e degli animali inferiori. Fin qui la sostanza amidacea costituisce un tessuto elementare funzionale. Ma quando la sostanza *amidacea* si altera e si trasforma in *destrina* ed in *glicosio*, in allora cessa di essere un *tessuto funzionale*, e diventa *materiale organico alimentario*, come la *fibra muscolare* cessa di essere *tessuto funzionale* e diviene *materia alimentare* quando viene *fluidificata colla digestione.* In istato di destrina e di glicosio si trova anche nel fegato la trasformata materia amidacea (zooamilina); però allora non è più *tessuto epatico*, ma bensì *prodotto disassimilativo del tessuto* medesimo.

b) La formazione e la presenza della *sostanza amidacea* costituisce nel fegato un processo eminentemente nutritizio, istogenetico; è opera di vita negli animali e nelle piante, come lo è la formazione delle fibre muscolari e nervose. Più *glicogene* ha

(1) Ecco a mo'd'esempio i sei tipi caratteristici morfici della sostanza amidacea nelle sementi di



il fegato, quant'è migliore la nutrizione e la salute (dico *glicogene*, non *glicosio*). Ma il solversi della zoo-amilina in glicosio non è una funzione del fegato, come non è una funzione del cervello il dissolversi del suo tessuto albuminoide in urea; l'uno e l'altro non sono che processi disassimilativi. Più *glicosio* ha il sangue, per malattie o accidenti anormali. *Zooamilina* è parte integrante del fegato fisiologico; ma la trasformazione della medesima in *glicosio* non ha luogo nel fegato fisiologico, bensì alterato. Laonde il *glicosio del fegato* è un prodotto anormale, alterato, cadaverico o patologico. Bernard *attese* che il glicogene epatico si tramutasse in *glicosio*, e concluse che il fegato vivo e sano contenga glicosio; no! il fegato vivo e sano contiene bensì glicogene, ma non contiene glicosio; invece il fegato morto produce glicosio. Bernard volle chiamare la vita e la morte *potenze occulte ed entità misteriose di teorie soprannaturali*, che non possono spiegarci i fenomeni fisico-chimici della glicogenesi; eppure nulla avvi di più positivo e di più indubitabile quanto la vita e la morte.

Prescindiamo pure da questo grande mistero della vita — e resta sempre che tanto nelle piante quanto negli animali l'amido si fa nelle cellule e costituisce cellule e vasi; e che tanto nelle piante quanto negli animali l'amido si trasforma in glicosio per opera di un fermento, ma allora l'amido perde la sua organizzazione quale l'aveva in prima nelle cellule di una patata, come nelle cellule del fegato. È bensì vero che il fenomeno della formazione del glicosio è analogo nelle piante e negli animali, e che il glicosio proviene da una materia amidacea che lo precede; e da questa può derivare in un grano ed in una patata tolta dalla pianta, come può formarsi dal fegato degli animali, dopochè esso fegato fu levato dal loro corpo. È anche vero che tanto nelle piante quanto negli animali, il glicosio derivante dalla trasformazione dell'amido diviene principio alimentario degli uni e delle altre. Ma è pure un fatto incontestabile che l'amido, col trasformarsi in glicosio, deve perdere intieramente la sua struttura organizzata, come perde la fibra muscolare allorchè si trasforma in peptone. Non è poi da dimenticarsi che mentre la patata, staccata dalla sua pianta, darà un novello organismo a parte; invece il fegato tolto da un cadavere, andrà inesorabilmente in balia alla disorganizzazione ed alla putrefazione — colà la vita moltiplicantesi, qui la morte.

c) La *zoo-amilina*, come insolubile, può difficilmente estrarsi dal fegato; invece il *glicosio*, come solubilissimo, si estrae facilmente. Ma bisogna avvertire che il glicosio, che si cava dal fegato, deriva dal trasformarsi della sua zoo-amilina. Infine dei conti, noi potremo concludere che in un fegato, al momento della morte, eravi tanto più di glicogene quanto più di glicosio se ne cavò dopo la morte. Imperocchè il glicosio, a mano a mano che si produce nel fegato vivo per opera di fermenti e di varie alterazioni dell'organo, tostamente ne viene esportato dal sangue circolante. Il glicosio si fa e *permane* nel fegato col cessarvi della circolazione sanguigna. Laonde, quando l'analisi di un fegato *morto* ci darà risultati di molto *glicosio*, ci sarà lecito concludere *esservi stata molta zoo-amilina nella vita.* Ciò premesso, importa sapere che di glicosio (prodotto di zoo-amilina *post-mortem*) si hanno proporzioni *maggiori* negli animali ben nudriti, sani, robusti, con grande estensione respiratoria — minori nel digiuno, nel letargo, nelle malattie lunghe e febbrili, e negli animali a piccola estensione respiratoria (1). Bernard, Nasse e Schiff non trovarono glicosio, e soltanto lievi traccie, nel fegato umano; imperocchè queste ricerche si fanno sopra cadaveri di persone decesse per malattie più o meno febbrili e lunghe, e dopo un periodo maggiore o minore di astinenza. Di rincontro Bernard, Stokwis e Finkeimer poterono trovare notevoli quantità di glicosio nel fegato di cadaveri di persone uccise o giustiziate. E si avverta che trattasi di zoo-amilina trasformata in glicosio nel cadavere; imperocchè, quando si levi dal cadavere recentissimo di un animale ibernante il fegato, non vi si riscontra allora del glicosio, ma molta zoo-amilina; ponendo poi un pezzetto di questo fegato a contatto del sangue d'altro animale, vi si fa del glicosio. Di questo ci fa edotti Schiff, il quale di riscontro ha pure trovato che il fegato di animali morti per lunghe malattie non ha più *glicosio* nè *zoo-amilina*, ma bensì *fermento* ingeneratosi nel sangue dai processi patologici zimotici;

(1) Servano di esempio le risultanze seguenti di varj autori. Il fegato di uomo per mille dà 10 a 15 di glicosio (Bernard, Stokwis) — di vitello 20 a 40 (Bernard, Vries) — di coniglio 22 a 30 (Stokwis, Vries) — di cane 10 a 28 (Stokwis, Vries) — di pecora 50 (Vries) — di cavallo 23 (Poiseuille, Lefort) — di uccelli 22 (Poiseuille, Lefort) — di pesci 5 a 15 (Poiseuille Lefort).

imperocchè ponendo un pezzetto di tale fegato a contatto dell'amido, se ne fa glicosio.

d) Il *fermento*, che nel fegato cadaverico produce prontamente la trasformazione della sua zoo-amilina in glicosio, viene dato dall'alterazione del suo sangue e de' suoi tessuti albuminoidi. Il *fermento*, che può produrre una siffatta trasformazione nel fegato vivo, viene dato dal sangue che ristagni e si alteri nel suo circolo generale. Ce lo dimostrano alcune ricerche sperimentali di Schiff, che qui riferisco.

Si esporti da un fegato tutto il *glicosio* che vi si contiene, facendo passare delle ripetute injezioni di acqua fredda per la vena porta attraverso il fegato, finchè essa acqua effluente dalle vene epatiche non dia più indizio di contenere glicosio; si faccia decozione di una parte di esso fegato; non dà indizio di contenere glicosio. Si lasci il resto del fegato a sè stesso in un ambiente tiepido per qualche ora; se ne faccia decozione; in essa si trova ancora glicosio. Se invece si fa bollire tutto il fegato dopo la sua *lavatura*, più non si può ottenerne altro glicosio. Ma se in questa decozione aggiungete saliva o infuso pancreatico o sangue, se ne può ancora ottenere glicosio.

Nel primo caso si era tolto il *glicosio*, lasciando il *glicogene* ed il *fermento*. Nel secondo caso si era tolto il *glicosio*, lasciando il *glicogene*, ma distruggendo il *fermento*, il quale però si sarebbe ancora sostituito con altri mezzi.

Di un fegato fresco e dilavato, una porzione si metta nel ghiaccio, l'altra porzione si lasci a sè stessa. Dopo qualche ora la seconda porzione dà indizio di glicosio, la prima no.

Colla lavatura s'era tolto il *glicosio*, lasciando il *glicogene* ed il *fermento*; ma in un pezzo si impedì col freddo l'azione del fermento medesimo.

Le lesioni sperimentali agiscono nel medesimo senso che le malattie per ingenerare nel sangue il *fermento*, che trasforma in glicosio l'inulina istologica del fegato.

e) Secondo le differenti surriferite circostanze e combinazioni possono avverarsi i quattro casi seguenti: 1.° di *fermento con glicosio*, 2.° di *zoo-anilina con fermento senza glicosio*, 3.° di *zoo-amilina senza fermento e senza glicosio*, 4.° di *fermento senza zoo-amilina e senza glicosio.*

Il primo caso è l'ordinario dei. fegati [tolti a *cadaveri* degli

animali uccisi ed anche degli animali giustiziati; dopo morte il fermento ha già trasformato la zoo-amilina fisiologica in glicosio. Io ho potuto verificare che una tale trasformazione può effettuarsi anche nel breve lasso di 20 minuti dopo la morte.

Il secondo caso (zoo-amilina con fermento e senza glicosio) si avvera quando si faccia bollire il fegato appena tolto ad un animale vivo e sano; il fermento fu impedito dal trasformare la zoo-amilina epatica in glicosio. È il risultato esposto in principio di questa memoria.

Il terzo caso (zoo-amilina senza fermento e senza glicosio) ha luogo nel congelamento e nel letargo. Gorup-Besanez osservava che, dilavando il fegato degli animali o degli uomini morti per freddo o degli animali ibernanti, mercè injezioni di acqua pura, ne effluisce talvolta dalle vene epatiche un liquido opalescente che contiene *inulina*, ma non contiene guari *glicosio*. Ora se questo fegato si metta a contatto del sangue d' altro animale, o se lo si tratti con diastasia o con infusione di pancreas, in allora se ne ottiene glicosio. Altrettanto avviene (come osservava Vinogradoff) se quel fegato congelato si lasci per qualche ora sotto l' influenza del calore, per es. di una temperatura di 35°. Schiff ha meritamente richiamato l'attenzione dei fisiologi e dei periti sopra questi importanti fatti, i quali potrebbero somministrare preziosi indizj intorno a casi di *morte sospetta per freddo*. Io, in tutti i cadaveri degli animali che mi sono morti nei due passati inverni, nell'istituto (conigli, cavie, colombi) e che potevo credere morti di freddo, ho eseguito la summentovata prova — cioè dal cadavere ancora congelato (l'ambiente delle stanze essendo press'a poco a zero) estraevo prontamente il fegato e lo faceva bollire e lo trattavo come nella sperienza esposta in principio di questa memoria. Fu concorde e costante il risultato; io non vi rinvenni traccie di glicosio, oppure dubbie ed insignificanti. Invece la decozione filtrata e poi sottoposta all'azione della saliva (come si fa nello studio sperimentale intorno alla facoltà saccarificante della medesima), mi forniva col reattivo di Trommer i risultati di copiosa trasformazione in glicosio. Laonde il suddetto criterio potrebbe giovare nelle perizie giudiziarie; ma vi si devono fare delle importanti riserve ed eccezioni — che sono le seguenti. Basta che il cadavere, anche di persona morta di freddo, sia stato posto per pochi minuti in un ambiente tiepido, perchè una porzione della inulina del suo fegato siasi già trasformata in

glicosio; e così potrebbesi cadere nell'equivoco di giudicare *non morta di freddo* una persona che realmente sia morta di freddo. In secondo luogo basta che una persona sia morta di repente per causa ignota entro un ambiente freddissimo, sempreché il cadavere non se ne sia portato più in un ambiente men freddo, perchè il suo fegato non presenti traccie di glicosio; e così cadrebbesi nell'altro equivoco di giudicare *morto di freddo* un individuo che sia morto per altro motivo. Concludo: il criterio peritale di un fegato senza fermento e senza glicosio, ma con inulina, non è che di un valore relativo, tuttavia prezioso per giudicare se una persona sia morta e meno di freddo.

Finalmente il quarto caso (fegato con fermento, ma senza glicosio e senza glicogene) si verifica nelle malattie febbrili e traumatiche, nel decorso delle quali si è distrutto il glicogene del fegato, senza potervisi più rigenerare; generalmente il fegato dei cadaveri umani è in siffatte condizioni.

f) Il *glicosio* non è un prodotto di *secrezione fisiologica del fegato*, ma soltanto di sua *disassimilazione*. D'altra parte la *zoo-amilina* non è essa tampoco un *prodotto di secrezione del fegato*, bensì un materiale di sua *costruzione*, anzi è il materiale *istologico funzionante* del medesimo.

È un fatto ordinario di fisiologia che i tessuti funzionali diversi trovinsi imbevuti o carichi del materiale speciale della propria secrezione: così le glandule salivali sono impregnate di ptialina, di pepsina le gastriche, di pancreatina l'epitelio acinoso del pancreas, di caseina e burro l'epitelio dei condotti galattofori delle mammelle. Alla sua volta le cellule epatiche vanno cariche dei sali speciali, glico-tauro-colati, che sono proprii della secrezione biliare del fegato. E tutti i suddetti principii delle speciali secrezioni si rinvengono più sicuramente e più copiosamente nei relativi tessuti funzionali, quanto più gli organi trovansi nello stato normale fisiologico di loro attività. L'eguale fatto dovrebbe stare anche pel glicosio epatico, qualora la secrezione del glicosio costituisca una funzione secretoria del fegato. Ma, al contrario, il fegato vivo e sano non contiene *glicosio*, e invece contiene essenzialmente *zoo-amilina*: d'altra parte il *glicosio* si manifesta principalmente nel fegato cadaverico ed alterato. Laonde la *glicogenesi epatica* non è una *funzione*: il glicosio del fegato non è un *prodotto funzionale* del medesimo: bensì la *zoo-amilina* è un materiale istologico integrante fun-

zionale del fegato, le cui importanti funzioni secretorie ematiche (formazione delle ematie e dei leucociti, e del grasso, ed elaborazione dei peptoni) sono affidate appunto alle cellule del suo parenchima, ov'è parte costituente integrante la suddetta zoo-amilina. Di qui appare l'alta importanza fisiologica del *glicogene epatico,* ossia del suo *tessuto amidaceo.* Questo ne costituisce, assieme al materiale albuminoide, la *parte funzionante attiva.* La istologia amilacea del fegato sta alla sua vita e nutrizione, quanto il glicosio del fegato sta alla sua disassimilazione e morte. Con tale dottrina (della *istologia amilacea del fegato*) si dà tutta la sua vera e giusta parte anatomo-fisiologica alla *zoo-amilina*; si accetta e riconferma la importanza delle classiche ricerche di Bernard, e d'altra parte si toglie l'equivoco della controdottrina di Pavy, secondo il quale il glicogene stesso epatico, non meno che il suo glicosio, costituivano null'altro che un fatto cadaverico e di morte.

Duolmi che la fin qui esposta mia dottrina, professata e insegnata da molti anni, sia stata non bene interpretata da Bernard. — « Tout récemment encore (egli disse a pagina 13 della « sua *critique expérimentale sur la formation de la matière sucrée dans les animaux*) un physiologiste italien, le professeur « Lussana, est venu soutenir les idées de M. Pavy et nier la « fonction glycogénique du foie pendant la vie. »

No — io non ho sostenute le idee di Pavy, non ho negato l'*azione funzionale del glicogene epatico durante la vita*; ma ho negato e nego che la *trasformazione del tessuto amilaceo del fegato in glicosio* sia una *funzione* del medesimo, e sostenni e sostengo che ciò costituisce un processo *disassimilativo del tessuto* epatico.

Probabilmente Bernard non conobbe il mio breve articolo originale italiano, pubblicato nel *Giornale veneto di scienze mediche* (anno 1875), ma conobbe solamente il cenno riassuntivo che se ne pubblicò poco dopo nel *Centralblatt* N. 34 (anno 1875). Mi giovi riferire alcune parole dal mio primo articolo: — « Era « sorto Pavy per dichiarare che tutto quel glicosio, che nel fe- « gato si rinveniva, non costituisca altro che un *fatto cadave-* « *rico* e non già un *fatto fisiologico*; pel motivo che esso glico- « sio andava producendosi in quantità crescenti nel fegato già « estratto dal cadavere. Senonchè Bernard faceva ben risaltare, « qualmente la quantità rinvenibile di detto glicosio nel fegato « stava in rapporto dell'attività respiratoria e nutritizia degli

« animali, e che, per controprova, il fegato degli animali con-
« dannati a lunga inedia, o degli uomini morti dopo lunghe ma-
« lattie, non forniva più glicosio.... Il parenchima del fegato è
« formato, di una sua metà, dalle sue particolari cellule, e que-
« ste hanno il loro inviluppo di cellulosa (analoga per caratteri
« fisici e chimici alla cellulosa tenera dei vegetabili); e questa
« zoo-amilina, al pari di ogni materia amidacea, cambiasi in
« glicosio sotto l'azione di parecchi fermenti, come quelli dati
« dal fegato che si va alterando. Allora si può cavare niente-
« meno che il 2 ed il 3 per cento di glicosio dal fegato: il quale
« glicosio, ben intesi, non formava già esso le cellule epatiche
« nè preesisteva in esse, ma dal loro alterarsi è provenuto. Il
« plasma intra-cellulare delle cellule epatiche probabilmente è
« albuminoide. Il resto del tessuto epatico risulta di vasi e di
« membrane. Così il fegato è un organo che ha quasi della na-
« tura istologica *vegetabile*, perchè formato da *cellulosa amidacea*
« nell'inviluppo delle sue cellule, a modo di tanti organi delle
« piante. Ed invero, anche le operazioni del fegato tengono in
« parte della natura vegetativa, perocchè vi hanno luogo pro-
« cessi di adipogenesi, di incellulazione, di formazioni globu-
« lari: d'altronde il fegato rappresenta nel feto e nell'adulto il
« cotiledone della loro vita vegetativa, sia verso la placenta ma-
« terna, sia verso le radici della vena-porta nel tubo alimen-
« tario.

« Certamente ogni alterazione diretta od indiretta del paren-
« chima epatico può dare qualche sfacimento glicosico delle sue
« cellule. Così le punture al quarto ventricolo, le lesioni ai cen-
« tri peduncolari encefalici ed al midollo, le injezioni di etere
« e di alcool nella vena porta, le congestioni nevro-motorie ad-
« dominali, favoriscono la trasformazione glicosica delle cellule
« epatiche amidacee. D'altra parte un fegato già distrutto e de-
« perito non può fornire più glicosio, perchè le sue cellule sono
« già sfinite: dopo le lunghe malattie e la protratta inedia non
« troviamo più glicosio producentesi nel fegato.

« Tutti i risultati, onde Bernard ha soffulto già la dottrina
« della *glicogenesi epatica*, tutti stanno ed ineccepibili siccome
« *fatti*: ma dimostrano solamente che il fegato è costituito nelle
« sue cellule da una sostanza amidacea, la quale per alte-
« razione patologica o cadaverica, non già per funzione fi-
« siologica, si può convertire in correlative quantità di gli-
« cosio. »

E per maggior chiarezza mi permetterò di riassumere qui il mio concetto intorno al *glicogene* ed al *glicosio* del fegato.

Il parenchima epatico (cellule epatiche) è costrutto per buona parte da cellulosa (zoo-amilina) al paro di tanti organi vegetabili e di alcuni tessuti anche animali, massime embrionali; e sotto un fermento sanguigno quella materia amidacea del tessuto epatico trasformasi parzialmente in glicosio; nè il glicosio nè il glicogene sono guari il prodotto di una funzione del fegato, ma il glicogene è materiale anatomo-fisiologico del tessuto epatico, ed il glicosio è un detrito parziale del medesimo.

Anche verso un illustre fisiologo tedesco io mi trovo debitore di una analoga giustificazione.

Il prof. Hermann, nel suo classico recentissimo *Handbuch der Physiologie* (1881), mi fa dire, che io abbia trovato, in modo sorprendente, *nessun glicogene nel fegato* di animali diversi, dopo immediata ricerca. Io non ho detto questo. Nella breve mia nota italiana in argomento (1875, « Gazzetta medica Italo-Lombarda » e « Giornale Veneto delle Scienze mediche ») io dissi di *non aver mai trovato* GLICOSIO *nei fegati recentissimi*, e di rincontro dissi di *avervi trovato quantità notevoli di* GLICOGENE, come egualmente e ripetutamente dico nella presente memoria. Altrettanto anche nella noterella, che ne fu riprodotta nel *Centralblatt* (1875, N. 34) citato appunto da Hermann, sta scritto che io non trovai *glycosium* giammai nei fegati recentissimi, ma non vi sta scritto che io non vi abbia trovato *glycogene*. Io spero che il prof. Hermann, nella sua lealtà, compiacerassi rettificare un tale errore, che per me è cardinale. Propriamente io sono inclinato a credere che *il fegato nelle circostanze ordinarie contiene tanto più di glicogene quanto meno contiene di glicosio*, imperciocchè questo deriva dalla scomposizione di quello.

Siffatte considerazioni mi conducono ad accennare un altro fatto, altrettanto nuovo quanto importante, che venne scoperto appunto da Hermann, ed è che: *la quantità del glicogene epatico si diminuisce in conseguenza delle fatiche muscolari sostenute dagli animali esperimentati*. Ciò naturalmente torna conforme al fatto fisiologico che *sotto la produzione della forza e per gli esercizj vitali i tessuti al momento d'azione si logorano e fanno detrito*. Ora il *glicogene* è appunto un materiale fisiologico del *tessuto epatico*, che può dare per suo detrito il *glicosio*. Pertanto sarebbe una cosa interessantissima da sapersi se, di rincontro,

coll' ***esaurirsi del glicogene epatico*** sotto le fatiche muscolari, ***si aumenti la formazione del glicosio epatico***, il quale verrebbe così a rappresentare il ***logoramento*** di un tessuto costituito anche di ***glicogene*** — al paro di quanto avviene delle altre ***sostanze estrattive*** azotate del sangue, e dei succhi intestiziali pei tessuti albuminoidi. Io propongo il tema da sciogliersi al valentissimo fisiologo tedesco, l'Hermann. Da parte mia, mi permetto solamente ricordare un fatto sperimentale, che può avere dei rapporti importanti col mentovato argomento — ed è la seguente esperienza.

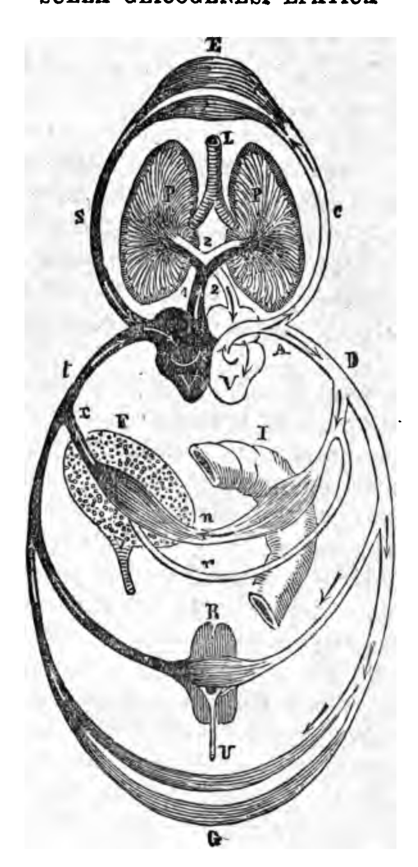
1879. — Per due mesi faccio prendere ad un cane, ogni giorno, un milligrammo e mezzo di arsenito di soda, di cui, in tutto, pel detto tempo, si vennero ad amministrare centigrammi nove. L' animale fu sempre ben alimentato, fino al dì che venne ucciso. Nella decozione del suo fegato, eseguita *qualche ora dopo la morte*, mancava glicosio.

Per tal guisa, potrebbe credersi che il *glicogene fisiologico del fegato* abbia trovato nell' arsenico un mezzo *antilitico* (è conosciuta quest'azione dell'arsenico anche nei diversi preparati anatomici), sicchè il glicogene medesimo avrebbe, nel nostro cane, *meglio resistito al proprio trasformarsi in glicosio* (1). E ciò costituirebbe la controprova delle altre serie di esperienze, nelle quali è dimostrato che i *fermenti* sanguigni e cadaverici favoriscono la fermentazione glicosica del glicogene epatico — ed analogamente ora si dimostra da Hermann che la detta trasformazione e conseguente diminuzione del *glicogene epatico* ha luogo in ragione delle precedute fatiche muscolari.

g) Il sangue normale e normalmente circolante contiene lievissime quantità di glicosio *uno* di glicosio per *mille* a *cinquantamila* di sangue, cioè *I* a 0,02 per 1000 di sangue. Esso glicosio può derivare da due fonti, cioè dai processi digestivi e dal fegato. Nel primo caso rappresenta le frazionate quantità di glicosio derivante dai cibi idro-carbonati digeriti ed assorbiti lunghesso le vie gastro-enteriche *I*; nel secondo caso rappresenta il detrito del glicogene delle cellule del fegato *F*.

---

(1) Analogamente fa il freddo.



Schema della circolazione sanguigna artero-venosa (1).

Sì l'uno che l'altro glicosio passa poi per le vene epatiche nella vena cava ascendente *t*, indi al cuore destro *V*, e da que-

---

(1) Spiegazione della figura.

VV cuore — A aorta — *DC* circolazione arteriosa generale, *C* della parte superiore del corpo, *D* della inferiore — *nrx* circolazione addominale, alle intestina *I*, alla vena porta *n*, per l'arteria epatica *r*, attraverso al fegato *F*, per le vene epatiche *x*, alla cava ascendente *t* — *Ru* circolazione renale — *R* reni — *U* ureteri — *GE* circolazione capillare periferica, alla metà inferiore *G* e superiore *E* del corpo — *St* circolazione centripeta venosa per la vena cava superiore *S* ed inferiore *t* — *1P2* piccola circolazione polmonale, per l'arteria polmonale *I*, ai polmoni *LP*, e da questi per le vene polmonali 2 al cuore.

sto attraverso alla piccola circolazione polmonale *1P2*, e finalmente dal cuore sinistro per le arterie *CD*. Le quantità di glicosio che si riscontrano nel sangue delle diverse provincie circolatorie, ci vennero segnate dai diversi Autori nelle proporzioni millesimali seguenti:

					Autori diversi
nel sangue	venoso	giugulare		0,06	Poiseuille, Lefort
		cuore destro (cane)		1,00	Harley
		dopo 5 giorni di digiuno	cavallo .	0,05	Chaveau
			cane .	0,02	Chaveau
	arterioso	carotide		0,07	Poiseuille, Lefort
		cuore sinistro (cane) . . .		0,08	Harley
		dopo 5 giorni di digiuno	cavallo .	0,06	Chaveau
			cane .	0,02	Chaveau
nel chilo				0,22	Poiseuille, Lefort
nella linfa				0,44	Poiseuille, Lefort
nel succo intestinale dei muscoli .				traccie	Poiseuille, Lefort

Dalle quali risultanze appare che la quantità di glicosio nel sangue:

1.° è *minima nel digiuno* (0,02 a 0,06), ma anche nel digiuno non si cancella del tutto. — Vuol dire che oltre il glicosio alimentario v'ha nel sangue una tenuissima sorgente anche di altra derivazione.

2.° è *maggiore nella linfa-chilo* (0,22 a 0,41) e nel sangue della vena porta (0,50) piuttostochè nel sangue venoso generale (0,06). — Vuol dire che la maggior fonte del glicosio è la digestione.

3.° è *maggiore* prima dell'influenza respiratoria (1,00 nel cuore destro) che dopo la medesima (0,08 nel cuore sinistro, 0,07 nella carotide). — Vuol dire che una notevole quantità del glicosio del sangue viene combusta nei polmoni.

4.° è *maggiore* nel sangue che viene dal fegato (1,13 nelle vene epatiche; 1,00 nel cuore destro). — Vuol dire che il fegato, maltrattato dai traumatismi sperimentali o da altre condizioni anormali, lascia esportare parte del suo tessuto amilaceo trasformato in glicosio.

h) Sole fonti del glicosio nel sangue sono fisiologicamente la alimentazione, *anormalmente* il detrito glicogeno del fegato.

Se si potessero attuare le due condizioni seguenti, cioè del digiuno assoluto e della legatura delle vene epatiche, il sangue non conterrebbe più glicosio. Così Schiff ha verificato che non ha più luogo la glicosuria nelle rane, quando ne vengano allacciati i vasi del fegato.

Si capisce anche come nel fegato degli animali *erbivori* possa

trovarsi una proporzione maggiore di glicosio anzichè in quello dei *carnivori* (come appare dalle risultanze sovresposte in nota al § *f*), imperocchè nei primi avvi un glicosio che dalle vie digerenti passa al fegato, oltre il glicosio somministrabile dal fegato.

È necessario però stabilire che glicosio può formarsi nell' organismo animale e presentarsi nel sangue e nelle urine, anche indipendentemente da quello che deriva direttamente dai cibi idro-carbonati. Infatti il fegato di tutti gli animali contiene normalmente inulina, la quale per una quantità diversa di circostanze può tramutarsi in glicosio e come tale passare rapidamente nel sangue. E che, anche prescindendo dal glicosio alimentario, si possa ottenere dal detrito epatico il glicosio nel sangue, lo provano i risultati seguenti di Bernard:

Coniglio in piena digestione (erbe, carote, pane) glicosio	1,25 1,40	per 1000 di sangue
Cane in digestione (carne)	1,32 1,45 1,10	
Coniglio a digiuno	1,17	
Cane a digiuno, sano	1,21	
Cane a digiuno, febbricitante	1,41	
Uomo sano (alimentazione mista)	1,17	

l) Il glicosio del sangue si consuma nella respirazione polmonale e nella respirazione muscolare, ed anche da altri organi in *attività funzionale.*

Ci servano di sperimentale dimostrazione di questo fatto fisiologico principalmente le ricerche di Bernard, che qui vado riferendo.

Si hanno per 1000 di sangue

arterioso	venoso		
1,45	0.73	arti anteriori (dai vasi tagliati)	
1,24	0,99		
1,17	0,88		
1,24	0,96	arti posteriori (da tubi introdotti e legati nei vasi)	
1,00	0,88		
1,10	1,08		
1,17	0,95		
1.30	1,02		
1,10	0,67	collo (dalla carotide e dalla giugulare)	
1,10	0,83		
1,50	0,95		
2,70	1,21	dai seni vertebrali	encefalo
2,70	1,35	dai seni della dura madre	
1,30	0,38 0,90	dai vasi della milza	

Aggiungasi, ancora in appoggio alle ricerche di Bernard, che eziandio il sangue, che ritorna dalla milza e dai reni, è *più povero di glicosio* in confronto del sangue arterioso che vi accede.

Muscoli degli arti, cervello, milza, reni consumano molta parte di quel glicosio che col sangue arterioso arriva ad essi dalle vie alimentari e dal fegato: il glicosio vi serve da materiale termo-dinamogeno. Il fatto della combustione termo-dinamogena del glicosio del sangue si compie principalmente in grembo ai tessuti funzionanti, ove si sa trovarsi propriamente la fonte principale della termogenesi animale. Ma la combustione del glicosio del sangue si fa parzialmente anche nella stessa respirazione polmonale, giacchè sopra vedemmo al § *h*, 3.°, qualmente le proporzioni del glicosio discendano da 1,00 a soli 0,08 nell' attraversare i polmoni.

Estremamente piccole quantità di glicosio si sono trovate anche nel succo interstiziale dei muscoli; ciò vorrebbe dire (secondo Longet) che *glicosio si fa nei muscoli come nel fegato*. Per me invece il mentovato fatto vorrebbe dire che il glicosio dal sangue passa nel succo interstiziale dei muscoli per concorrervi come materiale di ossidazione nell'atto delle contrazioni. Del resto, mi rimane anche un altro dubbio, vale a dire che siasi scambiato per glicosio nei muscoli la loro *inosite*, la quale non è tampoco un vero glicoside, ma solamente una sostanza estrattiva dolce che non subisce la fermentazione alcoolica. Del resto, per dimostrare che nei muscoli *non si fa*, ma *si consuma* del glicosio, basti osservare che il sangue venoso di ritorno dai muscoli contiene una metà di glicosio a confronto del sangue arterioso che va ai medesimi, siccome Bernard ha sperimentalmente dimostrato.

La quantità del glicosio contenuta nel sangue venoso è variabile, ma sempre inferiore a quella che si rinviene nel sangue arterioso.

Ben lo osservò e dimostrò Bernard, il quale perciò giustamente concluse che generalmente gli organi animali *consumano* il glicosio del sangue, *non lo formano*. Un solo organo (soggiunge Bernard) fa eccezione, il fegato, il quale nel suo sangue venoso sovrepatico dà un sangue più ricco di glicosio, che non quello che vi arriva colla vena porta. Ed anche di questo fatto conviene rendere giustizia a Bernard, imperocchè nessun altro organo ha della zoo-amilina nel suo tessuto, nè può dare quindi un detrito glicogenico, fuorchè il fegato.

Troviamo poi di raccomandare la seguente avvertenza di Bernard, riguardo alle analisi quantitative, che si fanno sul glicosio del sangue. La quantità del glicosio contenuta nel sangue oscilla di continuo, dimodochè, estraendo sangue ad uno stesso animale, da uno stesso vaso, due volte, con un intervallo di tempo anche brevissimo, i risultamenti chimici ne riescono diversi.

Per avere giusti risultati da siffatte ricerche, bisogna adempire *il principio della comparazione simultanea*; cioè cavare il sangue in una maniera assolutamente simultanea, infatti il glicosio nel sangue s'aumenta in seguito ad emorragie consecutive.

Anche un'altra importante avvertenza di Bernard devo raccomandare intorno all'argomento in discorso, ed è che bisogna operare sul sangue fresco, appena cavato, perchè il glicosio vi si distrugge rapidamente. Non occorre dire qualmente nel sangue cavato dai vasi il glicosio non si rigeneri più, mentre invece si rigenera nel sangue circolante.

l) La derivazione alimentaria del glicosio nel sangue costituisce un fatto fisiologico normale: la sua quantità, assorbita a poco a poco lunghesso le vie gastro-enteriche, è sempre tenue e rifratta, non concedendone una maggiore le condizioni osmotiche e la capacità dell'albero circolatorio. Questo glicosio, a mano a mano che entra, a mano a mano viene anche consumato nei polmoni e nell'officina operosa termo-genica e dinamogena degli organi.

Ed eziandio alloraquando una lieve quantità di glicosio producasi per detrito epatico e si versi nel sangue, anche in tali circostanze, semprecchè la cosa resti in limiti ristrettissimi, non costituisce un fatto notevolmente anormale.

Imperocchè la quantità appena appena eccessiva del glicosio sanguigno, che sfugga al suo consumo suddetto, viene *prontamente eliminata per mezzo delle urine*: così il glicosio, che appena sorpassi le proporzioni dell'1 al 3 per mille, non è più usufruibile dall'economia animale, ne viene espulso come sostanza incongrua. Ecco il limite fra la *glicemia* (glicosio nel sangue) normale e la anormale. Non è giusto nè esatto il dire con Bernard che la *glicemia* sia in modo assoluto un fatto fisiologico, il risultato di una vera funzione fisiologica speciale, regolata dal sistema nervoso. Il *più* di una vera funzione non ingenera *malattia*, e non deriva da stato patologico: bensì le operazioni fisiologiche vengono regolate dalla innervazione, e le malattie non derivano dal *più* di una funzione, ma da un disor-

dine e da un perturbamento funzionale. Finchè il glicosio del sangue sta sotto i 3 per 1000, fin allora la innervazione termogenica ne ottiene il compenso mediante il correlativo consumo. Quando si oltrepassa quel limite, si entra in condizioni anormali: il glicosio passa per le orine, l'animale si fa *diabetico*. È uno stato anormale, quantunque transitorio. Più glicosio contiensi nel sangue, più abnorme è lo stato dell'organismo. Il glicosio *metamorfico* (venuto dal detrito epatico) sta nel sangue come tutti i materiali estrattivi, che derivano dai tessuti in via di regressione: fino a certi limiti le indicate sostanze estrattive vi sono normalmente contenute e sopportate, più oltre costituiscono un fenomeno anormale. La *glicemia* non è una funzione, come non sono una funzione la *uremia*, la *colesteremia*, ecc., quantunque anche l'urea e la colesterina in certi limiti si trovino fisiologicamente nel sangue. Il glicosio sovrabbondante della glicemia va eliminandosi colle urine al paro dell'urea. Destino fisiologico della inulina epatica è di costrurre le cellule del fegato, non disperdersi alterata nel sangue e per le urine allo stato di glicosio.

m) Non l'avrò forse mai detto abbastanza che la quantità di *zoo-amilina* nel fegato costituisce uno stato eminentemente fisiologico nutritizio dell'organo — e che la produzione del glicosio nel medesimo e tanto più la quantità grande del glicosio (massime metamorfico) nel sangue costituisce malattia. Però con tale scorta differenziale ci sarebbe facile e giusto a comprendersi come il glicogene del fegato *si aumenti nella salute*, mentre il *glicosio del sangue* si aumenta nello sconcerto degli atti fisiologici — come negli animali ben nudriti e vivaci la quota del glicosio sanguigno sia in generale al suo *minimo*, mentre quando l'animale ebbe delle perdite sanguigne, si aumenta generalmente la quantità di glicosio nel sangue (ciò risulta nettamente dalle ricerche di Bernard, e Bernard stesso lo dichiara) — come il traumatismo sperimentale e le vivisezioni mielencefaliche e le iperemie nevro-paralitiche producano la *glicemia* e la *glicosuria* (1)

(1) La glicosuria avviene nelle seguenti circostanze sperimentali e patologiche: puntura del quarto ventricolo nel midollo allungato (Bernard) — eccitazione del moncone centrale del nervo vago (Bernard) — stimolazione del midollo spinale (Schiff, Moos) — taglio dei nervi splancnici (Graefe, Hensen) — disordini respiratorii (Reynoso) — asfissia da cloroformio, da etere, da morfina (Pavy, Schiff) — legatura e compressione di grossi vasi (Schiff) — stricnismo (Moos).

— come vi possano essere *glicosurie* di varia importanza e natura — come finalmente la vera malattia della *glicosuria* non abbia a che fare con una supposta funzione glicogenica epatica nè colla istologia amilacea del fegato.

Chiuderò queste ricerche fisiologiche con qualche ricordo e con qualche applicazione alla medicina pratica.

Si ode parlare di glicosuria (o diabete zuccherino) talvolta come di malattia molto rara e fatale, tal'altra volta come di malattia frequente e felicemente guaribile. Forse non si tratta che di *gradi diversi* del male medesimo? Oppure si tratta di due malattie diverse per natura, sede e pronostico?... Credo poter dare una risposta netta e perentoria, basata principalmente sui fatti fisiologici.

La glicosuria, di cui finora ho parlato, e che dipende da una temporaria eccessiva introduzione del glicosio alimentario nel sangue — ed anche quella glicosuria, di cui pure più sopra ho parlato e che dipende da perturbamenti nervosi, onde si fa un detrito del glicogene epatico — l'una e l'altra possono in parte simulare quella terribile malattia che è il *diabete mellito*: lo possono simulare, ma sono una cosa essenzialmente ben diversa. Il *diabete mellito* non ha veramente a che fare nè colla *glicosuria alimentaria*, nè colla *glicosuria del glicosio epatico*. Il glicosio del *diabete mellito* è un prodotto della profonda alterazione e decomposizione dei tessuti e materiali albuminoidi del nostro organismo: pertanto nelle urine dei diabetici, accanto al glicosio, appare anche l'altra serie dei prodotti *uro-azotati* della disassimilazione organica, tantochè la malattia meriterebbe di essere chiamata *azoturia*, piuttostochè *glicosuria*. Infatti le sostanze azotate, mediante un processo complicato di ossidazione e di sdoppiamento, possono scindersi in due serie di prodotti formantisi parallelamente, l'uno dei quali finisce in urea e l'altro in glicosio. Quest'ultimo si può quasi far scomparire dalle urine dei diabetici, quando si neghi loro nel vitto ogni sostanza glicogena e zuccherina (ben intesi che in tale guisa non si fa che mascherare l'apparenza della malattia), ma intanto rimane e progredisce l'altro fatto fatale patologico del deperimento uro-azotato. Anzi talora negli ultimi giorni della vita il glicosio non appare più nelle urine, mentre vi sta sempre elevata la produ-

zione dei materiali uro-azotati. I casi di glicosuria nervosa od alimentaria si guariscono con grande facilità, talvolta basta un po'd'oppio, di alcool, di acido tannico o di acido lattico, nonchè l'astinenza vittuaria dai glicogeni: anzi è questo un facile campo di trionfi al ciarlatanesimo.

A chi piglia per diabete mellito anche i fatti di glicosuria alimentaria e nevropatica, è facile avere una popolosa statistica di siffatta malattia, coi relativi trionfi. E si sa dalla fisiologia sperimentale come agevolmente si ottenga la glicosuria negli animali con un vitto prevalentemente amidaceo-zuccherino, oppure con molteplici iperemie nevro-paralitiche: ultimamente s'è verificato qualmente anche nelle urine di persone sane si possa frequentemente constatare molto glicosio. Quindi talun autore favella di malattie diabetiche come di cosa comunissima; altri clinici più serii invece credono che il *diabete mellito* sia una malattia molto rara. Naturalmente i primi sono fortunatissimi anche nelle cure, sfortunatissimi gli altri (1).

E in questa cardinale differenza delle due glicogenesi, quale importanza curativa dovremmo noi accordare alla negazione del vitto glicogenico? Quale vantaggio essenziale possiamo noi accordare alla minore comparsa del glicosio nelle urine? Forsechè ne possiamo ritenere *migliorata* la malattia, perciocchè *mascherata* una sua poco importante manifestazione esterna? Forsechè cessa la colliquazione dissolutiva dei tessuti albuminoidi, perchè abbiamo soppressa l'altra fonte innocente, anzi alimentaria, del glicosio? Quale prò ne avverrà dal negare all'organismo un materiale alimentario utile per eccellenza alla termo-dinamogenia, siccome è il prodotto digestivo degli alimenti amidacei-zuccherini? A che giova questo inganno, se non a tormentare i malati con una astinenza inutile e snaturata?... Non ho riguardo a confessarlo: se mi capitasse da curare in tempo utile un diabete mellito, io permetterei che alla tanta perdita di glicosio si riparasse colla somministrazione tanto più copiosa di alimenti glicogeni: almeno rifornirei all'organismo le tante perdite che ne soffre — almeno non torturerei l'ammalato con un inutile supplizio da Tantalo.

Chi ha veduto i diabetici sotto questa condanna dietetica, mi sappia dire se il mio voto fisiologico è almeno pietoso, se non pur anche giusto — o, se non altro, non crudele inutilmente.

(1) Veggasi anche a pag. 121-122 della « Gazzetta Medica Lombarda », dell'anno 1881.

Perocchè posso sempre dimandare: Ne guarite voi realmente uno solo dei veri diabetici, negando loro ciò che pèrdono e di cui sentono sì prepotente la fame istintiva?

Finisco esponendo il desiderio di sfondare un altro equivoco scientifico. Dal momento che la brillante teoria della *funzione glicogena del fegato* parve illuminare pienamente l'antico mistero anatomo-patologico del *diabete mellito*, quasichè questo non fosse altro che l'*esagerazione* della suddetta funzione, io credo che oramai debba essere venuta la contraria sentenza di fatto. Oramai è noto e dimostrato che le sì frequenti malattie del fegato non sono accompagnate dal sì raro diabete mellito; e che il diabete mellito non suole essere accompagnato da lesioni anatomo-patologiche del fegato. L'anatomia patologica ha escluso ogni rapporto fra le alterazioni del fegato e la glicosuria. Anzi è questa una non ultima prova, che stabilisce, qualmente le *funzioni del fegato* non hanno a che fare colla artificiale o patologica produzione del glicosio, nè colla *glicemia* di Bernard.

Annotazione intorno al cateterismo vascolare.

Il processo operatorio, descritto a pagine 422, 423 della presente memoria, ebbe da Bernard nel 1876 il nome di *cateterismo vascolare*. Ed alla sua volta il nome di Bernard impronterà del suo importante merito scientifico il processo medesimo.

« Le procédé opératoire nouveau (scriveva il grande fisiologo nel 1876), auquel je me suis arrêté aujourd'hui, a pour but d'établir que, sur un animal vivant, dont la circulation reste normale, le sang qui sort par les veines sus-hépatiques dépasse par sa richesse en sucre le sang artériel et tous les sangs veineux des autres organes. Pour extraire sur le vivant le sang des veines sus-hépathiques, je pénètre dans la veine cave au moyen du *cathétérisme vasculaire* avec une sonde de gomme élastique, que j'introduis, soit de haut en bas par la veine jugulaire externe droite, soit de bas en haut par la veine crurale. »

Il qui esposto processo operatorio denominato da Bernard *cateterismo vascolare*, era stato adoperato da me assieme a Lemoigne 13 anni prima. Infatti a pagina 16-17 delle mie ricerche *fisio-patologiche sulla fibrina del sangue* (Firenze, 1867) sta scritto quanto segue:

« Conveniva pertanto ricercare e verificare le quantità comparative della fibrina contenuta nel sangue venoso prima dello

sbocco dei linfatici e dopo, nel medesimo animale; cioè del sangue della vena giugulare e del sangue della vena discendente. A tale mira di investigazione fu rivolta la seguente esperienza, della quale vado debitore alla gentile cooperazione ed alla perizia del mio egregio amico-collega A. Lemoigne . . . . 23 gennajo 1863. Cavalla. — Estrassi un litro di sangue dalla giugulare destra, cavandone collo sbattimento la fibrina. Indi, scoperta la giugulare sinistra e legata verso alla testa, vi si introdusse verso al cuore una grossa siringa elastica, sino a tanto che l'estremità ne potesse giungere all'orecchietta destra. Allora con una canna aspirante insinuata entro alla suddetta siringa, si estrasse dalla cava destra anteriore un litro di sangue, donde pure collo sbattimento si raccolse la fibrina. Poscia venne scoperta la carotide primitiva sinistra, e nel lume d'essa fu applicata una chiave di ottone dalla parte del cuore, dopo averla legata dalla parte della testa. Così ne venne raccolto un litro di sangue arterioso, da cui allo sbattimento fu cavata la fibrina . . . . Ed eccone i risultati: sangue della vena giugulare; fibrina 3,836 — dalla cava anteriore; 4,700 — dell'arteria carotide; 5,245 . . . . »

Fors'anco altri autori, prima di noi, senzachè noi lo sappiamo, avranno adoperato il processo del *cateterismo vascolare* onde esaminare e conoscere i sangui delle diverse regioni circolatorie. Quanto però noi sappiamo si è che, non servendosi di tale processo, non si possono avere risultati sicuri intorno all'influenza della respirazione sui diversi componenti del sangue, — e che pertanto possono essere sbagliate ed equivoche le proporzioni differenziali che finora corrono nella scienza, in proposito ai medesimi componenti del sangue arterioso e venoso. E valga il vero.

Allorchè si studiano le modificazioni che il processo respiratorio arreca sui diversi componenti del sangue, si suole raccogliere il sangue venoso della giugulare discendente *B* e quello arterioso dalla carotide corrispondente *C*. Le differenze di composizione fra l'uno e l'altro sangue vengono attribuite all'azione intermedia della respirazione *Kp*. Ed è uno sbaglio. Imperocchè non si tiene conto di tutte le modificazioni, che, prescindendo affatto dalla respirazione, possono e devono essere indotte dal tributo della circolazione linfatica per lo sbocco del condotto toracico *D*, nonchè dal tributo delle operazioni epatiche e dall'assorbimento gastro-enterico per mezzo delle vene epatiche *x*, ed eziandio dalla secrezione renale per mezzo delle vene renali *u* sboccanti nella vena ascendente *H*. Così l'analisi del sangue arterioso della

carotide *c* dava in via media 3 di fibrina per 1000, mentre il venoso della giugulare *B* ne dava 2; e si era conchiuso e si riteneva per fermo che quel di più di fibrina (uno per mille) venisse fatto nei polmoni e che nelle attribuzioni fisiologiche dei polmoni stesse la fibrinogenesi. Ma, al contrario, il cateterismo vascolare ci dimostrò che il detto aumento di fibrina ha luogo *dopo* lo sbocco del condotto toracico *D* e *prima* dell'arrivo del sangue al polmone (cioè nell'orecchietta destra *o*). Laonde l'aumento di fibrina nel sangue non è dovuto direttamente ai polmoni, ma al *riassorbimento* interstiziale.



Schema della circolazione linfatico-sanguigna (1).

(1) Spiegazione della figura:
Vv ventricoli cardiaci, *v* destro, *V* sinistro — *Oo* orecchiette, *o* destra, *O* sinistra — *A* aorta — *c* carotide — *E* circolazione capillare del treno superiore — *B* vena giugulare — *D* sbocco del condotto linfatico toracico; *d* suo contributo dal treno superiore; *Ime* suo contributo chilifero — *G* circolazione capillare del treno inferiore — *uRù* circolazione renale — + *rn* + circolazione addominale — *n* vena porta — *F* fegato — *x* vene epatiche — *b* cava ascendente.

Così l'analisi del sangue arterioso della carotide *c* diede in media 120 di globuli rossi per 1000, mentre il venoso della giugulare *B* ne diede 100; e si concluse e si dice che nel polmone si fabbricano ematie. Ma tra la giugulare *B* e la carotide *c* havvi anche il tributo intermedio del sangue epatico, il quale arreca grandissime quantità di ematie nuove in circolazione. Il cateterismo vascolare dell'orecchietta destra *o* farà vedere che quell'aumento di globuli si fa *prima* dell'arrivo del sangue al polmone, e ci farà anzi vedere che nel polmone *si distruggono*, piuttostochè *formarsi*, le ematie.

Così dicasi per le diverse proporzioni dell'albumina e dei grassi e dei materiali estrattivi, che si presentano nel sangue della giugulare ed in quello della carotide.

È necessario che sopra una novella serie di prove, mediante il *cateterismo vascolare*, venga fatto il controllo dei diversi componenti del sangue, per dissipare dall'Ematologia equivoci che probabilmente vi dominano in gran numero, con piena patente scientifica sperimentale.

VIOLINI MARCANTONIO. — **Indicazioni, controindicazioni e pregiudizii in Termoterapia.** (*Continuazione e fine. — Vedi pag. 391 del Fascicolo precedente*).

PARTE II.

Prima di entrare nell' argomento importantissimo delle indicazioni e controindicazioni speciali della cura termo-minerale, crediamo opportuno di esporre alcune avvertenze generiche le quali potranno essere di qualche giovamento a chiunque sia per trovarsi nella necessità di intraprenderla.

Nell'età infantile non dovrassi prescrivere senza bisogno assoluto ammenochè non si tratti di affezioni prettamente localizzate e che quindi le sole applicazioni locali richieggano. Nella adolescenza, massime in vicinanza della pubertà dovrassi mantenere la suddetta riserva con l'istesso rigore.

Quantunque negli ultimi tempi sia diventato, direi quasi, di moda fra le bagnanti, di continuare nel trattamento idrotermico anche nelle epoche menstruali, noi non sapremmo consigliarne abbastanza calorosamente l'astensione, affinchè non vengano disturbate, comunque, le funzioni di un viscere delicatissimo con bagni siano caldi, tiepidi o freddi, sempre intempestivi.

Nella gravidanza e specialmente poi negli ultimi tre mesi, non si consentirà la cura idro-termale per non esporre le donne piuttosto gracili o linfatico-nervose all' aborto ed all' impoverimento di globuli rossi del sangue. Più avanti quando nell'assolvere il compito nostro, parleremo di altre terme nazionali e straniere, potremo esporvi la storia dolorosa di una gravissima infermità orditasi sotto l'influsso malefico di quelle acque che finiva in poche settimane con la morte di una buona signora che, a gestazione avanzata, male consigliata e peggio assistita, volle sottoporsi, senza riguardi, al trattamento termale ed anche pur troppo senza necessità.

I vecchi, come i fanciulli, dovrebbero usarne molto parcamente non avendo forze da sprecare sotto una cura che venne appunto chiamata rude per quelle due epoche della vita nella prima delle quali vuolsi rispettare la evoluzione naturale dell' organismo e nella seconda il graduale e tardo al possibile spegnimento della vita.

In tutte o quasi le stazioni termali havvi naturalmente qualche sorgiva ipotermale o fredda della quale si esibisce agli infermi la bibita a complemento, sarei per dire, della cura idrotermica; così per Acqui vi ha la sorgente solforosa del Ravanasco, per Abano quella della Vergine lievemente clorurato-sodica e quelle più recenti solfo-ferruginose della Costa, la solforosa di Montortone, ecc. Molto spesso sono acque quasi affatto innocue: se nei tempi scorsi furono potentemente mineralizzate, come quella di Acqui di cui scriveva il Savonarola: « quam bi« bentes dum bibunt odorem ex ea fœtidum sentiunt velut cor« ruptorum ovorum propter quod qui conantur eam bibere se « nares prius aliquo odore muniunt; neque communis est con« suetudo eam potandi...... » (1); ora per mancanza di collegamento delle sorgenti minerali e la facile miscela delle acque meteoriche, diventarono farmachi deboli e inconcludenti. Noi non consigliamo certamente la trascuranza delle medesime anche per non ispegnere quel poco di fede che possa germogliare nella mente o nel cuore dei poveri infermi; vorremmo solamente che fossero bevute con cautela e moderazione.

A digiuno di gran mattino un bicchiere o due di comune grandezza (dai 40 ai 70 centilitri) di quell'arqua minerale non nuocerà sicuramente e rade volte eziandio potrà tornare vantaggioso: durante i pasti o dopo i medesimi per qualche ora dovrassi evitarne l'uso sia da sola che mescolata con vino e con latte. Io dovetti assistere non di rado, impotente a combattere i pregiudizii volgari, a bevute fenomenali e fuori di tempo di acqua minerale nonchè rimediare del mio meglio, a catarri subacuti dello stomaco e degli intestini che ne furono provocati.

Su questo punto però abbiamo qualche cosa guadagnato invecchiando, avvegnacchè narri l'Ugolino da Montecatini come ai suoi tempi (1400) fosservi beoni incorregibili di quelle acque e ciò che è più maraviglioso, senza che ne ammalassero « ex his « memini esse aliquos qui aquæ barilem unum biberent, deinde « clarissimam subito per inferiora emitterent; » e più avanti parlando del bulicame presso Viterbo: « narrant medici illarum par« tium vidisse se aliquos bibentes de dicta aqua usque ad unum « barilem (2). » Nelle nostre stazioni termali udimmo più volte

(1) Michaelis Savonarolae. « De balneis et thermis naturalibus omnibus Italiae. » 1440.

(2) « Ugulini physici de Montecatino liber de balneis. » Venetiis apud *Juntas*, 1553.

di individui che in più riprese bevettero, dai 18 ai 20 bicchieri d'acqua ma non oltre e le sorgenti di adesso, per le ragioni che sopra esponemmo, hanno molto minore efficacia e sono anche meno disgustose e indigeste di quello che fossero alcuni secoli addietro.

Se però dovessimo consigliare qualche acqua per bibita durante il trattamento termo-minerale preferiremmo le bicarbonate di Seltz o le ferrico-gazzose di Orezza e Recoaro (qualora non fossero tollerate le Reineriane dei pressi di Arquà) le une o le altre però prese a dosi misurate ed in modo e ore opportune.

Quantunque le oneste distrazioni ed i facili divertimenti delle stazioni termali siano tutt'altro che da disprezzarsi per il buono andamento della cura, ci sorprende però la frequenza dei balli nelle medesime alternantisi con passeggiate notturne che sono in perfetto contrasto con le regole dell'igiene più elementare; peggio poi se le danze siano smodate, e chi vi si abbandona sia in tali condizioni di salute da esigere i maggiori riguardi. Altro inconveniente difficilmente evitabile negli stabilimenti termali sono le camere da giuoco sempre affollate e malsane in cui si azzarda il peculio compromettendo poi senza dubbio la salute. Le conversazioni, i giuochi di compagnia, la buona musica, la lettura con le passeggiate a piedi, a cavallo o in carrozza sono le distrazioni che all'infermo consente l'igiene nel periodo non lungo della cura termale.

1.° Indicazioni per la termoterapia nelle malattie della pelle.

Negli stabilimenti idrotermici in genere così nazionali come forestieri veggonsi affluire in buon numero li sofferenti di affezioni cutanee le più disparate dalle semplicissime forme alle più composte e complicate, da quelle che non dimandano altro che la pulitezza per guarire a quelle che hanno resistito ai rimedii più potenti ed eroici e che resisteranno quindi anco indubbiamente alle terme.

Non bisogna illudersi affatto sulla vantata efficacia di qualche applicazione di breve durata dei bagni, delle docciature o dei fanghi sopra malattie che come l'ittiosi, le diverse specie di psoriasis, la elefantiasis od il lupus, hanno profondamente alterato il comune integumento od in parte lo distrussero.

Non puossi del resto niegare che in alcune forme morbose

della pelle il trattamento termo-minerale dispieghi un' influenza benefica: conviene però che questo venga richiesto dallo stato particolare diatesico che determinano e sorreggono tali forme nell'organismo: così le terme di Abano piuttosto ricche di cloruri gioveranno in quelle dermatosi che da linfatismo ebbero nascimento e sostegno, cioè nelle scrofulidi; quelle di Acqui in cui i solfuri alcalini prevalgono, domeranno più o meno le affezioni cutanee che dall'artrite provengono e con questo decorrono, vale a dire nelle artritidi; finalmente poi nell'erpetidi nelle quali solo, o quasi, l'arsenico può avere ragione, si dovrà ricorrere ai bagni alle acque di Levico nel Trentino od altrove.

Hanno quindi torto quei pochissimi medici ed i molti profani alla scienza nostra che vorrebbero trovare nelle terme la panacea dei morbi cutanei: sono anzi rare le malattie del tessuto dermoideo che possono giovarsene ed anche queste in modo affatto secondario poichè è la scrofola, l'artrite, l'erpesi che nelle loro manifestazioni cutanee vengono combattute. Che le dermatosi di tutte specie appariscano nei primi tempi modificate da qualsiasi fatta di agenti termali, questo beneficio, il più spesso temporaneo ed illusorio, è dovuto all' elemento *acqua calda* in genere che con il frequente e diuturno contatto favorisce la macerazione dell'epidermide, così sana come malata, nonchè la successiva eliminazione della medesima rimanendo pur sempre alterato lo strato più profondo del derma.

Le malattie quindi della pelle che in Abano troveranno qualche ristoro saranno le artritidi e le scrofulidi e sempre allo stato cronico chè nell'acutezza di qualsivoglia malore non è guari indicata la cura idrotermica. Ed anche nelle anzidette forme morbose non è da aspettarsi maggiore fortuna che dalla semplice idroterapia; sulle sponde marine con minore dispendio, con più comodo e probabilità di riuscita, la multiforme scrofola si combatte e si vince. Nè vale il dire che la maggiore efficacia delle terme si traduce dall'azione patogenica delle medesime in quanto che determinano speciali efflorescenze cutanee, chè queste sono prodotte unicamente dal contatto lungo di fanghi o di acque ad un calore che supera l'ordinario del sangue, come l'onda marina, pregna di elementi salini più o meno irritanti, non di rado analoghe eruzioni produce. E quanti eczemi, infatto quanti acni od ectimi da linfatismo non vidi io mai partirsene modificati e talvolta scomparsi, dopo un trattamento termale, ma ricomparire alcune settimane dappoi con maggiore impulso di

prima per trovare quindi appresso il desiderato nuovissimo ajuto fra le braccia di Teti? E qual cosa dirò io mai delle migliari e delle pellagre che si vollero da queste terme migliorate o guarite? Le manifestazioni cutanee delle accennate gravissime infermità sono fatti del tutto accessorii e ci vuole ben altri mezzi che non siano le acque di S. Pellegrino, di Acqui o di Abano per gridare vittoria di quelle profonde e misteriose alterazioni dell'organica compagine che la migliare e la pellagra determinano.

Dunque nelle affezioni cutanee, anche sostenute da una particolare diatesi scrofolosa, poche e non definitive le guarigioni: saranno le scrofulidi benigne eritematiche, essudative piucchè le secche e dure che maggiormente se ne gioveranno, qualora però le applicazioni termali siano molto prolungate e ripetute. Nelle forme più semplici, eritema indurato, acne volgare, prurigine crederemmo anzi sprecata la cura perchè sufficiente la politezza locale avvalorata dalla cospersione di polveri essicative indifferenti.

Ci reca però meraviglia di riscontrare in guide anche recenti alla cura dei bagni, indicata la scabbia fra le malattie della pelle che possono averne vantaggio. L'acarus non si uccide con quel grado di calore che può, senza danno, tollerare l'umano organismo, potrebbe anzi averne facilità di sviluppo ed incremento. Appena sarà utile la termoterapia nelle eruzioni meccaniche di esagerato o male diretto trattamento, oppure nelle efflorescenze che, nei soggetti linfatici, si accompagnano o tengono dietro alla scabbia. Lo stesso si dica per le varie specie di tigna ed altre forme di parassitismo vegetale cutaneo.

Non parlo poi delle malattie tubercolari della pelle, anche non qualificate di maligne, ma che poco vantaggio ritraggono da tale trattamento e molto meno poi dei lupus od altre forme gravissime per non dire incurabili, delle affezioni cutanee in cui la cura idrotermica nuoce addirittura perchè, nella lusinga di miglioramenti impossibili, si perde l'occasione ed il tempo per un trattamento migliore od almeno più logico.

2.ª Controindicazioni per la termoterapia nelle malattie della pelle.

Abbiamo già detto che le acque termali in genere non sono applicabili nello stadio acuto delle varie infermità, così nelle

dermiti che si accompagnano a febbre si dovrà farne a meno. Se la migliare propriamente detta potrà averne qualche contestabile miglioramento, sarà quando non abbia portato in campo alterazioni gravi patologiche dei centri sanguigni e sia ridotta alla semplice espressione cutanea di vescicole minute e spesse o discrete, con sudori più o meno profusi. Ma in questo caso ancora si dovrà usare con molta moderazione dei bagni caldi avvegnacchè questi aumentino talvolta la già incamminata aglobulia nel sangue dei cronici migliarosi. E perchè mai in tali contingenze non rivolgersi al mare la cui onda fresca e le emanazioni salubri cooperano, invece che ostare, a una buona sanguificazione?

Anche nella risipola, per quanto la vegga notata abbastanza frequentemente nei prospetti nosografici delle terme, crederei controindicato la cura. Il significato del resto che si dà a tale vocabolo è troppo esteso nè sappiamo in quale delle sue specie o dei suoi stadii venne mai trovato conveniente il trattamento termale. Non certo quando alta campeggia la febbre ed invade la malattia larghi tratti tegumentali del corpo; nè allora che si diffonde al tessuto cellulare e pei vasi ai ganglii linfatici determinando gli ascessi o la cancrena del tessuto dermoico. Quando il processo erisipelaceo sia cessato, nelle piaghe o nei seni fistolosi che ne risultino potranno giovare, come quelli di acqua comune attiepidita, i bagni caldi frequenti alternati con le semplici asciutte medicazioni: così pure nelle rigidezze da infiltramento sieroso, succedanee alla risipola, le applicazioni termali moderate e la ginnastica (massage) delle parti convalescenti dell'organismo, non saranno certamente da trasandare.

Nelle affezioni tegumentali che più o meno si colleghino ad artritismo, siano queste primitive come gli eritemi nodoso papulo-tubercolare, marginato, ecc., oppure secondarie, come l'acne rosaceo, l'eczema circoscritto la prurigine, l' idroe vacciniforme ed altre o finalmente tardive, come l'orticaria cronica, l'eczema nummulare, l'idroe bollosa, il penfigo lento, ecc., sarà controindicata la cura termale di Abano perchè nella prima fattispecie le eruzioni svaniscono da loro stesse o tutt' al più con l' ajuto di qualche poco di bicarbonato sodico; nella seconda sarà necessario un trattamento del tutto alcalino forte; nella terza poi, oltre di questo, richiederassi una cura specifica per mezzo dei preparati chinacei e ferruginosi.

Ugualmente, se non forse anche più, sarà controindicata la

cura idro-termale nelle erpetidi tegumentarie siano queste primitive, secondarie od irregolari e tardive, poichè in tutte le anzidette varietà morbose, dopo la cura ordinaria con l' arsenico il manzanillo selvatico, la tintura di maïz guasto od il balsamo di copaive, potranno solamente gli agenti idrologici specifici cioè le acque arsenicali semplici, ferruginose o rameiche, stabilire un ultima cura.

Quantunque e da molti idrologhi riputatissimi sia stato messa in dubbio o niegata del tutto l' efficacia medicamentosa delle terme nelle affezioni sifilitiche in genere dell'organismo, è innegabile d'altronde che le acque solforose ed anche più le clorurate-sodiche, come quelle di Abano, possano in qualche modo giovare nelle manifestazioni secondarie o cutanee della sifilide. Non avendosi ancora riscontrato il mercurio fra gli elementi mineralizzatori di alcun' acqua sorgiva, possiamo dire che abbiamo nessuno specifico idrologico della sifilide. Sarà poi ad ogni modo controindicata la termoterapia nelle sifilidi siano desse comuni, maligne polimorfe o sotto forma di chiazze, quando che non siano stete precedentemente modificate mercè all' intervento dei preparati mercuriali. Dopo una razionale cura specifica le acque e più le docciature e i fanghi minero-termali di Abano saranno vantaggiosi anche per la presenza nei medesimi di quantità non affatto inconcludenti di bromuri e joduri alcalini, i quali, nell'intima compagine dei tessuti, possono formare, mediante lo scambio, dei sali solubili di mercurio cooperanti al miglioramento costituzionale dell'organismo.

Appendice interessante dell'apparato cutaneo, il tessuto cellulare presenta anch' esso le proprie infermità per le quali si ha talvolta ricorso al trattamento termale.

Nell'infiltrazione più o meno diffusa del celluloso, sotto forma di edema o di anasarca, anche nella stazione di Abano si videro casi abbastanza frequenti che si vollero migliorati o guariti per l'azione di quelle terme.

Noi riteniamo invero controindicata la cura quando persista nel cellulare infiltrato la flogosi della rete vascolare-linfatica (phlegmatia alba dolens), quando l'edema sia prodotto da intasamento del circolo venoso per incipiente od avvenuta trombosi e quando sia la non dubbia espressione di un vizio organico del cuore o dei grossi vasi.

Nell'induramento invece del cellulare, che succede talfiata alle affezioni flemmonose specialmente degli arti inferiori, potrà es-

sere convenevole la cura termale che facilita, mediante il calore e la corrente termo-elettrica, che non ripugna di ammettere nei bagni, nelle docciature e nei fanghi appena estratti dai serbatoj, la fluidificazione ed il riassorbimento dello siero solidificato.

Non possiamo poi accettare siccome dicemmo, l'allegata dal Foscarini (1) intima relazione fra il cellulare subcutaneo e quello delle sierose viscerali e molto meno poi l'utilità di simile cura nell'idrope-ascite e nell'idro-ovarite: nella prima forma morbosa fu ammesso ab antiquo l'utilità della termoterapia quantunque nei pochissimi casi in cui ebbi a vederla applicata non abbia potuto riconoscerne alcuna. In quanto poi alla idropisia dell'ovario nei primi stadii specialmente la diagnosi non è così facile da non potersi forse scambiare un edema parziale od anche un versamento sieroso limitato, con l'idrope dell'ovario la quale, quando manifesta ed avanzata, resiste a ben altri mezzi che non siano gli agenti idrologici e che domanda così spesso al coltello chirurgico la sola possibile definitiva risoluzione.

Le affezioni però anche artritiche scrofolose più o meno croniche della pelle dovrebbero avviarsi alle terme per cura, convenientemente preparate a ricavarne il maggiore possibile vantaggio. Così nelle forme umide di eczemi, impetigini, ectimi, ecc., si rimoveranno previamente le croste mediante cataplasmi od altre applicazioni ammollienti; nelle forme poi secche si dovrà macerare alquanto la epidermide per bagni generali semplici all'occorrenza ripetuti.

Continuazione dell'integumento comune le membrane mucose, quelle specialmente delle varie aperture dell' umano organismo, hanno particolari infermità nelle quali le terme possono tornare di qualche vantaggio. Annoveriamo fra queste i catarri cronici della mucosa del naso, della bocca, degli orecchi e perfino degli occhi, nonchè quelli della vagina e del retto intestino. Sarà negli individui linfatici che affetti ne siano, utile la termoterapia ma sempre quale coadjuvante di pregresse e più efficaci medicature generali o locali. Non credo quindi che l'ozena da scrofolosi ossea nasale possa venire guarita dalle sole terme euganee, come scrive il Foscarini nella riputata Guida, e così pure ritengo affatto gratuita l'osservazione che possono giovare nelle croniche affezioni anche esterne degli occhi. I miracoli ottalmiatrici del-

(1) Dott. J. Foscarini. « Guida alle terme euganee. » Edizione 2.ª Padova 1872.

l'*acqua lastrense* non vengono più registrati che per semplice ricordo di grossolana credulità quantunque il professore termale, come allora veniva chiamato, Giuseppe Mingoni (1) nella settima della sua prima centuria di osservazioni e nella 17.ª narri di una *Amaurosis cum pupillae paralysi* (emeralopia forse?) e di una *Ophtalmia recidiva* in due vecchi settuagenari guarite mercè alla applicazione di pannilini bagnati in quell'acqua della lastra riscaldata.

Il Mandruzzato (2) ebbe appunto per questo e su tale argomento da scrivere che, nonostante la indeterminazione dei componenti chimici e il disuso dell'acqua cennata, questa ha pure potuto di tempo in tempo essere fregiata di nuove prerogative dacchè qualche dotto e molti idioti la predicavano valorosa medicina nelle malattie degli occhi.

Qualora però pongasi mente all'abuso dei collirii e del ghiaccio che, specialmente in passato, facevasi anche nelle più semplici forme di malattie esterne degli occhi, non recherà maraviglia come gli innocui lavacri di un'acqua che ha tanta analogia con la marina, abbiano potuto debellare qualche volta la irritazione naturale od artefatta della congiuntiva oculare. Hannovi inoltre alcune forme di cherato-congiuntiviti con afte, pustole ed ulceri più o meno torpide delle cornee che si curano oggigiorno mediante gli irritanti locali ed i bagnoli caldi in ispecialità: gli individui linfatici e scrofolosi che ne fossero affetti perchè non potrebbero approfittare del calore nativo di queste acque e di quella qualunque efficacia che dispiegare possano gli elementi mineralizzatori antidiscrasici delle medesime?

L'istessa cosa si dica dei flussi cronici della mucosa auricolare e delle eruzioni aftose ricorrenti della bocca.

In quanto poi alla mucosa del retto intestino accompagnata e complicata da cronico ingorgo dei vasi emorroidali e con lentore del circolo venoso addominale non crediamo davvero troppo conveniente la cura idrotermica e ci atterressimo più volontieri alla idropatica.

Nei flussi mucosi invece della vagina ed in quelli dell'uretra inveterati le injezioni ripetute ed i bagni prolungati, nonchè le

(1) Mingoni Josephi. « Historia medica thermarum patavinarum. Centuria prima. » Patavii 1775.

(2) Mandruzzato Salvatore. « Trattato dei bagni di Abano. » Parte III Padova 1802.

applicazioni di fanghi sul pube al sacro ed al perineo ho veduto giovare mirabilmente. Ed in questa fatta di morbi le acque termali clorurato-sodiche e solforose sono da preferirsi alle solforate semplici perchè più efficaci a combattere il linfatismo dal quale non di rado vengono sostenute.

Delli cronici catarri laringei, bronchiali o polmonari non credo opportuno di parlare dal momento che mancano in Abano quei mezzi indispensabili di polverizzazione ed inalazione delle acque termo-minerali che soli possono esplicarne la indubbia utilità. « In Italia, scriveva il dottor Schivardi, non esiste in alcuno stabilimento di acque minerali nè una sala di inalazione nè una di polverizzazione e ciò è una vera vergogna per il nostro paese. Si continua con il vecchio sistema sempre ed in tutto; la routine, l'empirismo dominano sempre; potete scrivere potete pubblicare, potete declamare finchè volete, è tempo perduto (1). » E disse davvero una grande verità. La Germania intanto e la Francia precedendoci sempre ed anche in questo, sebbene posseggano minori mezzi naturali di noi, curano e guariscono i catarri delle vie respiratorie in appositi stabilimenti di nebulizzazione ed inalazione delle acque loro solforose, carboniche e salso-clorurate nel mentre che noi, dopo avere vantato la efficacia delle nostre perfino nella tisi tubercolare, siamo alla fine costretti a rinunziare ai più moderati loro beneficii non potendo disporre che di semplici vaporarii, scarsi anche questi, male costrutti e peggio riparati. Nondimeno bisogna pur dire che qualche cosa s'è fatto in questi ultimi anni in proposito. Il prof. Rosanelli, ad esempio, ha fornito lo Stabilimento termale di Battaglia (S. Elena) di una Sala analoga a quella di Pierrefonds, sistema di Sales-Girons, con tre apparecchi nebulizzatori uno dei quali razionalmente da lui modificato: con essi ha curato con vantaggio, nel triennio 1879-81 prossimo scorso, buon numero di catarri bronchiali sotto forma di asma catarrale, di faringiti e di bronco-alveoliti, ottenendo anche non dispregevoli alleviamenti sintomatici nelle incipienti tubercolizzazioni del polmone (1).

E qui mi sia pure concesso un brevissimo cenno sul pregiato

(1) Plinio Schivardi. « Trattato teorico-pratico di balneoterapia e di drologia medica. » Milano 1875.

(2) « La cura delle inalazioni nelle malattie lente degli organi respiratorii » per il prof. Carlo Rosanelli. Padova 1880.

lavoro del dott. Francesco Fantini (1), il quale, se non fossegli venuto meno la salute, sarebbe riuscito a persuadere il Consiglio Provinciale di Bologna, a fornire le Terme porrettane di quelle migliorie e riforme che gli apparvero giustamente e sono indispensabili perchè domandate « dagli incalzanti bisogni degli infermi e dalle esigenze attuali della Scienza » com'egli si espresse.

3.° Indicazioni delle terme nelle malattie dell'apparato locomotore.

Comprendiamo fra queste tre categorie d'infermità, sempre però allo stato cronico, quelle cioè che hanno relazione col tessuto muscolare e sue dipendenze, quelle che attaccano le giunture propriamente dette e quelle infine che si svolgono sulle ossa. Tanto le une quanto le altre possono essere d'origine comune o reumatica oppure speciale e traumatica; le prime hanno ricorso alle terme in proporzione senza confronto maggiore in tempi tranquilli e pacifici, in quelli torbidi le altre e guerreschi.

Il reumatismo, come la scrololosi la rachitide, l'erpesi, ecc., va classato fra le malattie costituzionali o diatesiche definendo per diatesi con la espressione di Durand-Fardel « quello stato anomalo dell'organismo sotto la cui influenza si producono atti patologici di un carattere determinato (2). » Ed è appunto per combattere questa particolare predisposizione organica, che in passato si qualificava di viziatura reumatica, che le terme in genere dispiegano la più benefica azione. Converrebbe però che in tutti o quasi gli stabilimenti balneari nostri non difettassero quegli ulteriori compensi idroterapici che avvalorare ne possono l'indubbia efficacia e con ciò voglio intendere la più facile ed esatta graduazione della termalità delle acque e la sollecita sostituzione loro con le comuni o minerali fredde poichè, come scrive l'autorevolissimo Béni-Barde (3). « il vero trattamento

---

(1) « Sui catarri cronici dei bronchi e sulle terme di Porretta. » Considerazioni patologico-terapeutiche del dott. Francesco Fantini. Bologna 1875.

(2) « Dictionnaire géneral des eaux minérales et d'hydrologie médicale par m.m. Durand-Fardel et Eugène Labret et J. Lefort avec collaboration de Jules François. » Paris 1860.

(3) « Traitè théorique et pratique d'hydrothérapie par le doct. Beni-Barde. » Paris 1874.

della diatesi reumatica stà nella giudiziosa combinazione del calorico e dell'acqua fredda così all'esterno che all'interno. » In Abano come in tante altre stazioni regnicole termo-minerali, le docciature alternate caldo-fredde, come i gabinetti d'inalazione dei vapori, sono sempre allo stato di desiderio o vengono sostituiti con mezzi un po' troppo primitivi ed insufficienti per l'importanza dei vantaggi che se ne dovrebbero ricavare. E non può dirsi che sia mancato anche in Italia chi abbia dato « col senno e con la mano » l'impulso ad una sana ripresa degli studii idrologici e dell'idroterapia. Il dottor Schivardi nel breve tempo di sua direzione nello Stabilimento civile di Acqui migliorava le docciature ad alta pressione, dapprima difettosissime, ed instituiva quelle fredde che mancavano, alternandole, con appositi meccanismi, alle calde naturali nelle così dette *doccie scozzesi*, e per la iniziativa del medesimo, sorgeva poco appresso in Tabiano la prima sala di nebulizzazione e di inalazione per le acque solforose in Italia (1).

Ammessa pertanto una diatesi reumatica dell' organismo ne viene di conseguenza che gli individui i quali soggetti ne vanno, debbano presentare nelle sofferenze loro un tipo speciale che con l'accennata diatesi abbia relazione. Così se un'infreddatura, una percossa od una storta in tale che di nessuna predisposizione particolare sia passivo, può finire con una mialgia, una franca sinovite od una qualunque artrodinia, in tale altro, minato dal reumatismo, minaccierà infiltrazioni siero-purulente, rigidezze muscolari, contratture e condriti col relativo seguito di anchilosi più o meno complete nel modo istesso che, per le identiche cause, in soggetti afflitti da scrofolosi o da linfatismo, si ordirà la bieca sinovite purulenta, la condrite ulcerante ed il temuto tumor bianco.

Il reumatismo dei muscoli caratterizzato da un dolore fisso od erratico, alle volte cupo ed acuto più spesso, che per la contrazione delle fibre si esaspera e paralizza quindi anche i movimenti, venne dal Durand-Fardel (2) come prima da Niemeyer (3) considerato quasi una specie di nevralgia reumatica dei fila-

---

(1) « Rivista di medicina, chirurgia e terapeutica. » Vol. 1.° giugno 1875. « Rivista idrologica del dott. Schivardi. »

(2) Durand-Fardel. « Traité des maladies chroniques. » Paris 1868.

(3) Niemeyer Felice. « Patologia e terapia speciale, » 3.ª edizione italiana con addizioni di A. Cantani.

menti che il tessuto muscolare percorrono. Così pure certi dolori in prossimità delle giunture e che a queste per l'appunto vengono riferiti altrettante sarebbero mialgie periarticolari alle quali del tutto rimarrebbe estranea l'articolazione propriamente detta.

Sono queste affezioni di poca o mediocre gravezza ma che quando si localizzano nelle vicinanze di giunture importanti possono simularne di gravissime, come la coxite, che sono dalle terme in genere ed in modo speciale poi dalle clorurate-sodiche e dalle solforose validamente combattute. E le nostre statistiche ufficiali che portano quasi un terzo di guarigioni ed uno sproporzionato numero di miglioramenti comprendono, per la massima parte, di questa fatta di artriti, come abbiamo avuto occasione di rilevare nelle nostre due relazioni sullo Stabilimento balneo-termale militare di Acqui per gli anni 1874-75.

Avvi una specie di paralisia muscolare affatto localizzata e che è prodotta da una particolare alterazione del muscolo per cui alli disturbi trofici del medesimo corrisponderebbero particolari lesioni funzionali. Tale stato paretico di uno o più gruppi muscolari può succedere tanto ad una infreddatura quanto a uno sforzo o ad una qualunque malattia d'infezione. Due notevolissimi esempii di sifatte infermità che vennero curate e guarite mediante la termoterapia si trovano descritti l'uno nel 1.° numero del *Giornale di medicina militare* (gennajo 1875) a pag. 24 l'altro nell'8.° (agosto 1876) a pag. 764. Trattavasi nel primo caso di un ufficiale dei Reali Carabinieri che in seguito a colpo di sole, come egli asseriva, oppure a subitaneo raffreddamento, come è più probabile, venne colto da paralisi di tutta la metà sinistra del corpo, e nel secondo caso di altro distinto ufficiale che, per essersi esposto al freddo specialmente con le estremità toraciche dopo una lunga e faticosa marcia, venne colpito ugualmente da paralisi ma solo delle braccia, antibraccia e mani. Così nell'uno come nell'altro tacevano, per quanto m'è noto, i fenomeni di qualsiasi lesione dell'apparato nervoso cerebro-spinale. Quei muscoli erano quindi, come sostiene il Friedberg (1) nelle dotte sue elucubrazioni sulle miopatie, paralizzati sotto l'influenza di un dissesto trofico, quantunque i nervi motori fossero ancora nella potenza d'influsso nervoso e di conducibilità, intatte rimanendo l'azione volitiva e la impulsione automatica o riflessa del

(1) Friedberg. « Considerations sur les myopathies.

centro spinale. Esclusa ogni relazione anche causale del reumatismo muscolare, che noi tutto al più siamo disposti a riguardare siccome una mialgia, con la miosite così detta reumatica, riteniamo che nella flemmasia, piuttosto infrequente, del tessuto muscolare la cura termo-minerale non sia guari indicata. Negli esiti forse di questa, cioè negli ascessi con distruzione del connettivo e nei seni fistolosi con distacchi tegumentali, se la costituzione particolare dell'infermo lo permetta, potrà giovare l'uso più o meno prolungato dei bagni idro-termali che si dovranno anche utilizzare, sotto forma di docciature e di fanghi, in quegli indurimenti muscolari da sifilide secondaria, conosciuti sotto il nome di gomme semprecchè siasi prima esaurita la indispensabile cura specifica dei preparati idrargirici.

Eccoci adesso pervenuti all'atrofia muscolare progressiva che era dapprima compresa fra le paralisi, ma che dopo gli studii e gli esperimenti di Cruveilhier (1) del Duchenne de Boulogne (2) e specialmente dello Seidel (3) devesi ammettere che possa derivare, oltrechè da una lesione dell'apparato nervoso cerebro-spinale, da una lesione trofica altresì della fibra istessa dei muscoli. Nella convalescenza di gravi malattie infettive con febbri diuturne, come il tifo ad esempio, le fibre-cellule striate dei muscoli della vita di relazione soffrono di una degenerazione grassa puossi dire transitoria, avvegnacchè, a mano a mano che si avanza nella organica restaurazione, la medesima scompaja ritornandosi ad integrum la fibra muscolare. In questa fatta di atrofia, la cura termale è inutile e disturberebbe, forse ancora, il naturale processo di riparazione dell'organismo. Disutile la riguardiamo ugualmente in quell'atrofia muscolare che dipenda da una qualunque grave alterazione patologica dell'asse cerebro-spinale, sia questa una forte commozione, oppure una degenerazione grassa delle radici anteriori spinali o del sistema nerveo gangliare.

Gioverà, in quella vece, il trattamento idrotermico nell'atrofia che provenga da un'alterazione trofica esclusivamente localizzata nelle fibre dei muscoli dispiegando, in tale caso, un'azione

---

(1) Cruveilhier J. « Anatomie pathologiques du corps humaine. » Paris 1830-42 Livrais. 17.ᵉ et 32ᵉ.

(2) Duchenne (de Boulogne). « De l'electrisation localisée et de ses applications à la physiologie, à la pathologie et à la thérapeutique. » Paris 1853.

(3) Seidel. « Atrophiae muscularis lipomatosae. » Jena 1867.

eccito-motrice sulla fibra deteriorata, che non è da disprezzarsi qualora si ponga mente alle correnti termo-elettriche, le quali animano per così dire le calde sorgenti minerali.

Nello studio eziologico delle malattie articolari nel cui trattamento si voglia fare intervenire la termoterapia, è indispensabile lo sceverare la diatesi individuale, poichè questa imprime loro, come già dicemmo, particolari forme e tendenze. Così il *morbus coxae*, il tumor bianco, accusano quasi sempre la scrofola, come l'artrite secca o nodosa il reumatismo e la gotta una speciale diatesi urica. E qui giovi ripetere che l'articolazione comprende solamente la borsa sierosa protettrice e lubrificante la estremità delle ossa con le relative cartilagini nonchè legamenti, tendini, aponevrosi, che le danno forma e solidità. Le malattie tutte che colpiranno altri organi o tessuti in prossimità delle giunture che gli anzidetti non siano, dovranno collocarsi fra le periartriti poichè l'articolazione in queste, almeno primitivamente, non soffre.

Sotto a due forme distinte si presentano i reliquati della cronica sinovite che non di rado hanno ricorso alle terme: nell'una avvi lo spandimento sieroso nel cavo articolare con semplice ingorgo vascolare od abrasione epiteliale della membrana; nell'altra, senza confronto più grave, avvi già lo inspessimento di questa, per effetto di proliferazione congiuntivale con isviluppo in qualche punto, di bottoni carnosi e con trasformazione necrobiotica, in qualche altro, delle cellule e produzione di ascessi. La successiva diffusione dell'istesso processo ai tessuti contermini darebbe quindi luogo al tumore bianco.

Nella prima e più comune di queste due forme morbose la termoterapia gioverà quando sia cessata ogni traccia di acutezza flogistica e quando siasi prima inutilmente esperimentata l'immobilità della giuntura e l'efficacissima applicazione dei vescicatorii siano questi volanti ammoniacali o cantaridati, siano invece suppurativi.

In prima cura poco o nulla si ottiene così dalle infangature, come dalle doccie anche a grande pressione ed alternate più o meno con le fredde, come ebbi disgraziatamente occasione di osservare talvolta nella mia pratica.

Nella sinovite cronica parenchimatosa, finchè le alterazioni patologiche si limitano alla sola membrana o che la proliferazione epiteliale si ristringa a certi limiti, se il soggetto sia dotato altresì di una resistenza organica abbastanza considerevole, si po-

trà sperare dalla saggia e prudente termoterapia l'arresto di un terribile processo morboso come è quello del tumor bianco, facilitandosi forse un reliquato relativamente felice, di semianchilosi

Tale specie di sinovite fungosa riscontrasi spesso nella giuntura del ginocchio che in due modi particolari può soffrirne, cioè anteriormente quando interessata l' articolazione femoro-rotuliana e posteriormente quando sia colpita la tibio femorale: nel primo caso la postura caratteristica dell' arto malato dovrà essere quella estesa e nel secondo la semiflessa come ha chiaramente dimostrato, il dott. Ruggi in una memoria illustrativa di una sinovite fungosa (1). È nella sinovite fungosa rotulo-femorale che si potrà, con maggiore speranza di riuscita, tentare la cura termo-minerale; ma saranno le docciature ad alta pressione, saranno le applicazioni di fanghi da adoperarsi a preferenza dei bagni, chè questi poco efficaci per il minimo assorbimento degli elementi mineralizzatori, provocano con gli eccessivi sudori uno spossamento generale delle forze capace di aggravare la già triste condizione locale dell'infermo.

Quando sono i capi articolari specialmente colpiti da flogosi lenta od acuta abbiamo l' artrite che venne distinta in tre specie nella gottosa, cioè, nella nodosa e nella reumatica, quantunque l'ultima non apparisca che come una varietà della seconda.

Non vi sembra infatti che in quelle nodosità informi degli arti e specialmente delle dita, concorra non poco la retrazione muscolare che sposta le estremità ossee affatto scevre da incrostazioni o depositi urici?

Riguardo poi alla gotta i fenomeni articolari, per quanto dolorosi ed incomodi, non sono certamente gli essenziali: è negli organi della sanguificazione e nei reni fors'anco, dove si elabora l'acido urico prevalente negli individui gottosi, che si deve ricercare la causa di questa grave e pur troppo enigmatica infermità.

Nell'artrite semplice acuta, quando cessato la reazione febbrile pur mantenendosi le giunture calde, rosse e dolenti, i bagni a moderata termalità e le sottili stratificazioni di fango sollevano

(1) Ruggi. « La sinovite fungosa del ginocchio può avere origine e svolgersi a preferenza nell'articolazione femoro-rotulea. » Bologna 1876.

il paziente e ne accorciano considerevolmente gli accessi dolorosi.

Anche nella gotta, senza ritenere il fango termo-minerale uno specifico (*emplastrum podagrorum* dei vecchi idrologhi) è innegabile che lenisce e calma i dolori meglio degli ordinarii cataplasmi di linseme avvalorati più o meno dall'estratto di belladonna.

Egli è però certo che, avendo la scelta della stazione termale cui avviare un gottoso, preferiremmo Vichy a tante altre, poichè in questa avrebbe modo di usufruire di particolari principii mineralizzatori che, come il bicarbonato sodico ed il magnesiaco, hanno stabilita fama di utilità.

Conchiudiamo quindi che nell'artrite cronica in genere ed in qualche periodo di declinazione dell'acuta, massimamente poi se recidiva, la termoterapia è chiamata a dispensare benefizii considerevoli: anche negli esiti cioè, nelle incipienti anchilosi gioverà se combinata ad altri mezzi e specialmente alla ginnastica delle parti che già furono e fossero ancora in parte malate.

Non si attribuisca però questa facoltà sempre limitata di sciogliere le rigidezze e le contratture, ad una particolare azione solutiva che le terme solforose, clorurato-sodiche più o meno forti e perfino le bicarbonate-sodiche (Neris di Allier) avrebbero, se stiamo alle asserzioni di alcuni nostri colleghi dell'esercito francese, sui calli di fratture ossee anche non recenti. Dall'esperienze mie ripetute sono obbligato a confutare questa virtù negativa delle terme e lo farò anche più diffusamente e con l'appoggio dei fatti quando esporrò storie di consolidamento di calli ossei recenti per il fatto della cura termale energicamente adoperata.

Tanto nell'idartrosi, quanto nell'artrite traumatica le indicazioni per la cura termale potranno essere le medesime che abbiamo accennato per quelle dipendenti da causa comune, avuto sempre riguardo alla costituzione individuale: se chi ne è affetto soffrirà di reumatismo deve preferire le acque ed i fanghi solforosi ai clorurati-sodici più specialmente propizii a chi sia sotto la malefica influenza del linfatismo.

Non si domandi però alle medesime guarigioni impossibili chè quando, come nel tumor bianco, i tessuti sono alterati e guasti nella loro integrità, nulla possono ancde gli agenti termo-minerali e si dovrà ricorrere all'opera del chirurgo prima che l'organismo sia talmente deteriorato da renderne inutile l'intervento.

Ed insisto appunto su tale argomento perchè è doloroso e mortificante per un medico il vedere inviati alle terme individui con ascessi freddi o per congestione, con sinoviti fungose avanzate, con veri condromi articolari suppuranti, per averne in grazia il miracolo di rimandarli alle case loro tali quali ne vennero.

Ma dunque mi si dirà, tutti quei casi di tumor bianco che vediamo registrati nelle tabelle nosografiche degli stabilimenti termali siccome migliorati od anche guariti, saranno apocrifi o per lo meno molto esagerati?

Io non asserisco questo davvero, poichè tutto sta nell'intendersi sulla patologica latitudine che si voglia dare al vocabolo tumore bianco od artrocace. Quando le alterazioni istologiche abbiano invaso ogni tessuto articolare e le cartilagini siano distrutte in parte, le ossa si infiammino e siasi stabilito una suppurazione sierosa nella giuntura, può darsi ancora, ma ben di rado, che un processo salutare di regressione sviluppisi e che la terribile malattia si trasformi poco a poco in anchilosi che è una guarigione relativa, punto dispregevole, attesa la estrema gravità e le ordinarie sue letali conseguenze. Ma bisognerà che la insistente scrofolosi, sotto al cui malefico influsso il tumore bianco trae l'origine e lo svolgimento, abbia lasciato qualche margine di forze organiche senza del quale il trattamento termo-minerale non verrà tollerato e condurrà anzi più presto ad esiti disgraziati.

Malattie del tessuto osseo. — Anche su queste la naturale predisposizione alle discrasie e specialmente alla scrofolosa ed alla tubercolare, ha influenza grandissima poichè la prima espone alle affezioni periostee come la seconda attacca quasi sempre l'intima compagine delle ossa. Nella carie più o meno superficiale estesa o limitata, ho veduto la termoterapia, rappresentata da bagni prolungati e da docciature di mediocre pressione, dare risultati bellissimi. Non così nella spina ventosa e nelle altre forme di tubercolosi ossea, chè in queste i lievi vantaggi della cura anche più razionale, rimangono paralizzati, quasi sempre, dall'aggravarsi della condizione fisica individuale.

Restaci adesso a dire qualche parola sulle affezioni traumatiche dell'apparato locomotore. Nelle rigidezze muscolari e delle articolazioni, nelle contratture e nelle anchilosi parziali in seguito ad urti, percosse, distorsioni o ferite, il trattamento idrotermico riesce molto vantaggioso; quasi un terzo degli infermi che, anche in tempi ordinarj, hanno ricorso alle stazioni termo-

minerali, portano in dosso gli anzidetti reliquati ed altri, che per brevità non accenniamo, di traumatismo. È antica e bene stabilita la riputazione di tale cura nei disturbi funzionali che sono prodotti da lesioni di arma da fuoco; dopo una guerra, e per varj anni, gli stabilimenti termali rigurgitano di simili infermi che domandano alle acque e ai fanghi salutari qualche sollievo alle loro sofferenze. Ed è appunto nelle vicinanze di tali stabilimenti che un savio e benefico provvedimento collocava le case per gli invalidi di Padova e di Asti, affinchè più agevole riuscisse ai medesimi di approfittarne.

In quanto alle fratture abbiamo già fatto conoscere il modo nostro di vedere sul conto del trattamento termale. Ci dispiace di non potere condividere l'opinione di un provetto idrologo, come l'Ivaldi (1), nè quella non ancora contraddetta, del dottor Schivardi (2). La prima idea d'altronde che possano nuocere le terme nelle callificazioni ossee recenti, è sorta in Francia per l'opera specialmente dei dottori Le Flaive a Baréges, Falvard de Mont Luc a Néris e Magistel a Bourbonne-les-bains (3), quantunque l'ultimo assegnasse il termine, abbastanza ragionevole, di cinque a sei mesi per mettersi al coperto dei *pretesi danni* (come li qualifica l'autorevole Durand-Fardel) del trattamento termominerale.

Evvi di più che negli anzidetti stabilimenti di acque solforate sodiche (Baréges negli alti Pirenei), bicarbonate sodiche (Néris di Allier) e clorurate sodiche forti (Alta Marna, Bourbonne-les-bains) non si adoperano punto nè poco le infangature che noi riteniamo dotate di particolare efficacia nei calli recenti delle ossa e renderli più compatti e più solidi.

Il Ministero della Guerra di Francia ciò non pertanto, in seguito a parere di quel Consiglio di Sanità militare, con Circolare del 6 marzo 1857 prescriveva: che fratturato nessuno dovesse avviarsi alle stazioni termali prima che fossero trascorsi ben dieciotto mesi dall'accidente. Siccome però fra i neofiti od i

(1) Ivaldi cav. Luigi. « Rendiconto sugli esiti ottenuti colla cura termale, ecc. nello Stabilimento nazionale per gli indigenti nella città di Acqui. Stagione balnearia del 1856. »

Ivaldi. « Relazione sui risultati ottenuti nella stagione balnearia del 1858. »

(2) Schivardi cav. Plinio. Opera sovracitata.

(3) « Dictionnaire général de eaux minérales, etc. già citato.

convertiti alle nuove idee vi hanno sempre degli esageratori e dei fanatici mi è toccato di leggere nel « Recueil de mémoires de médecine et de chirurgie militaire » una storia clinica del dott. Duplan chirurgo-capo dello spedale militare di Baréges, riguardante una ricaduta di frattura rotuliana dopo otto anni dalla guarigione, per l'effetto solvente di quei bagni di acque solforato-sodiche!

Noi crediamo che nelle callificazioni tarde e stentate per causa di linfatismo e di scrofola, l'applicazione di strati leggieri e ripetuti di fango termo-minerale anche in primo tempo, per quanto lo possa permettere la indispensabile immobilizzazione dell'arto, riesca opportuna ed altrettanto logica che la prescrizione di caldi bagnuoli a facilitare la riparazione di torpide soluzioni della continuità dei tessuti come nelle ulceri atoniche tegumentali, nelle cheratiti scrofolose, ecc.

4.° Controindicazioni della termoterapia nelle affezioni morbose dell'apparato locomotore.

Quantunque abbiamo detto che nei dolori articolari, siano questi di origine reumatica o prodotti da gotta e da traumatismo, possano giovare le moderate applicazioni di bagni o di fanghi anche quando vi abbia calore, arrossamento e tumefazione della giuntura, si dovrà assolutamente escluderne l'uso quando ai fenomeni indicati di irritazione locale, si aggiunga lo stato febbrile.

Siccome poi alle malattie articolari, specialmente reumatiche o gottose, si accompagnano viziature funzionali e più spesso organiche dell'apparato circolatorio la cura termale, se necssaria, dovrà essere molto circospetta e limitata. Non la riteniamo però anche in quest'ultima fattispecie del tutto controindicata, perchè un cardiopatico qualunque potrà benissimo sofferire per uua storta al ginocchio o alla mano e curarla coi fanghi termo-minerali senza che per questo si aggravi la già triste condizione in cui trovasi per fatto del cuore.

Dovrassi evitare per altro il bagno generale, che è già poco efficace e profittevole nelle infermità localizzate alquanto croniche, ed applicare i fanghi caldi quanto si voglia, in appositi gabinetti, debitamente sorvegliati, dove l'aria campeggi e la luce.

Sarà poi in modo assoluto controindicato la cura termale in quegli individui che, dotati di sana e robusta fisica costituzione,

abbiano avuto la disgrazia di contundersi fortemente una giuntura o di rompersi un osso, ma ne siano, coi mezzi terapeutici ordinarj, perfettamente guariti. Se la giuntura sia ritornata al pristino stato od il callo siasi formato solido e regolare, si ricordino che il meglio fu sempre nemico del bene e non dimandino alle stazioni termo-minerali quei pochi vantaggi che il tempo, coadjuvato dalla ginnastica locale, largheggerà loro ugualmente senza esporli ai pericoli e ai danni di una medicatura inopportuna.

5.° Indicazioni per la termoterapia nelle malattie dell'apparato nervoso centrale e periferico.

È la paralisi una nevrosi, che vediamo frequentemente rappresentata nelle nostre stazioni termali, come lo è nelle forestiere.

Nel prospetto trentennale degli individui curati negli Ospizj termali di Abano, compilato dal medico ispettore dott. Foscarini (1), sovra poco più di 8000 infermi, figurano meglio che 1300 paralitici, e di questi quasi i due terzi ne traevano vantaggi più o meno considerevoli mentre poi, attesa la estrema gravezza della malattia, non furono molte le guarigioni definitive (la quindicesima parte) e si notarono in discreto numero le stazionarietà patologiche (circa un quarto) rimanendo inconcludente quasi il numero degli aggravati o dei morti (un sessantesimo del totale).

Ammessa per il grado la divisione più accettata di paralisi *incompleta* e *paresi* quando abbiavi diminuzione della proprietà nervosa di senso o di moto, e *completa* quando siavi l'abolizione assoluta di funzionalità, è inutile quasi l'aggiungere come nella prima di queste due forme morbose la cura termale riesce a fine migliore.

Così pure, se guardiamo alla sede della lesione, dovremo accettare la distinzione della paralisi in *centrale* ed in *periferica*; e sotto questo riguardo la termoterapia gioverà molto più in questa forma di quello che nella prima.

Ugualmente per l'estensione avremo paralisi *diffuse*, quando lesi i centri da cui dipartonsi numerosi nervi periferici, e *parziali* se la lesione si limita a singoli rami di nervi che però ri-

(1) Foscarini dott. Jacopo. « Guida alle terme, » già citata.

guardino più la vita organica che l'animale, perlocchè le terme in queste ultime trovano di rado l'opportunità e il modo di loro applicazione.

Abbiamo infine per la maniera di origine paralisi *dirette*, quando la lesione si trova nei centri o sul tramite di un nervo dove il disordine paralitico si manifesta; e paralisi *riflesse*, quando invece questo sussegua ad una irritazione periferica prodotta dal freddo, dal dolore, ecc. In quest'ultima forma il trattamento termale conta guarigioni rapide e, direi quasi, meravigliose come l'idroterapia e la felice combinazione dell'una e dell'altra nelle docciature scozzesi.

Sono molto curiose, sotto a tale riguardo, e concludenti le osservazioni di Stanley sulle *paraplegie da paralisi urinarie*, infatti rimanendo i centri nervosi, nonchè la storia clinica descritta dal Béni-Barde (1) di una paraplegia per azione riflessa sopravvenuta a spermatorrea da onanismo che guariva mediante poche applicazioni eccito-motrici dell'idroterapia. Così le prime che l'ultima convaliderebbero l'asserto del prof. Brown-Séquard (2) che: « una paralisi degli arti inferiori possa venire prodotta da un'alterazione della periferia o del tronco dei differenti nervi sensitivi e che questa fatta di paralisi diversifichi dalle altre specie di paraplegie per sintomi molteplici e per la rapidità e frequenza delle guarigioni. »

Il numero senza confronto maggiore di paralisi, che ricorre alle terme, è costituito da quelle causate da congestione o da emorragia dei centri nervosi; anche di queste i miglioramenti sono abbastanza notevoli quantunque siano rare le guarigioni definitive.

E qui pure insorge la questione sul tempo che deve trascorrere dall'attacco apoplettico prima che si possano senza pericolo e con vantaggi altresì, applicare gli agenti termo-minerali. Bisognerà in ogni modo dapprima distinguere se si tratti di congestione semplice oppure di emorragia cerebro-spinale; nel primo caso non crederemmo guari indicata la cura in qualsiasi epoca ammenochè non la si faccia con estrema cautela ed in punti piuttosto lontani da quello dove esista o tenda a riprodursi una congestione; nel secondo caso, come condanniamo il salasso e

---

(1) Béni-Barde. Opera citata, pag. 762 e seguenti.

(2) Brown-Séquard. « Lectures on physiology of the central nervous system. » Philadelphia 1860.

gli altri modi di cura depletiva diretta, auguriamo bene della termoterapia che vorremmo adoperata in epoca relativamente vicina all'accidente, appunto perchè riteniamo venga facilitato per tale maniera il necessario lavorio dell'organica riparazione nel punto emorragico.

Quando la *musculi laxa imobilitas* di Boerhaave duri da tempo parecchio e sia già venuto in campo la grassa degenerazione con l'atrofia degli arti paralitici anche l'intervento della termoterapia va diventando superfluo se non dannoso.

Qualche casi di *corea* consecutivi specialmente ad artropatia reumatica od all' eccesso di cura mercuriale hanno potuto trovare nelle terme inaspettati compensi curativi. Così pure ne avvantaggieranno quei *tremolii muscolari* che sono anche un fenomeno di mercurialismo o di mansturbazione, semprecchè le cause che li produssero, siano state prima e irrevocabilmente rimosse.

Siccome però la *corea* è nevrosi che quasi sempre dipende da un disturbo circolatorio della base del cranio che vi produce uno stato paralitico dei nervi vascolari, è su quella parte che si dovranno fare agire con prudenza così le docciature a debole pressione, che le applicazioni del fango termo-minerale non dimenticando però l'articolazione che fu prima o fosse ancora colpita da reumatalgia.

Anche l'*atassia locomotrice* dapprima conosciuta sotto l'appellattivo generico di tabes dorsalis o delineata confusamente fra le paralisi, va facendo qualche rara e desolante comparsa alle terme. Io ebbi ad osservarne due casi squisiti quando mi sono trovato alla direzione dello Stabilimento balneario militare di Acqui nelle stagioni termali 1874-75 in due capitani del R. Esercito, i quali, per una curiosa coincidenza, avevano qualche anno addietro esperimentato le terme di Abano (1). Il trattamento di Acqui, come già dubitava, riusciva a nulla di buono per quanto mi adoperassi a renderlo tollerato e completo.

Qualora si pensi d' altra parte che si deve all' induramento progressivo dalla midolla la sindrome fenomenologica di questa

---

(1) « Rendiconto sull' andamento del servizio militare balneario in Acqui nelle stagioni termali del 1874-75 » pubblicato d' ordine del Ministro della Guerra nel « Giornale di medicina militare » a pag. 24 e 752.

gravissima infermità, non è da meravigliarsi se anche la cura idrotermica nulla valga ad arrestarne il fatale progresso.

Avvi però una specie di atassia consistente in un disturbo funzionale della midolla per cui il coordinamento dei moti necessarj all'incesso poco o nulla o malamente si esercita ed è l'effetto di un particolare stato nervoso del paziente.

Quest'atassia non progressiva del movimento, che vuolsi dipenda da un disturbo sottile di nutrizione molecolare dell'asse cerebro-spinale, si riscontra talvolta nei reumatizzanti ed è in questi casi che la termoterapia saggiamente praticata corrisponde assai bene. Si badi però che tali fenomeni di alterata innervazione non provengano da iperemia del sistema nerveo vaso-motorio chè, in tale contingenza, riuscirebbe pericolosa l'azione diretta eccito-motrice delle terme e converrà in quella vece ricorrere all'idroterapia.

Negli *spasmi* e *granchi* di taluna professione o funzionali che chiamare si vogliano, prodotti da una specie di paresi dei muscoli così estensori come flessori delle dita in seguito ad esagerato esercizio delle medesime, che si riscontra negli scrittori e nei suonatori di gravicembalo, di violino, ecc. non è raro che qualche vantaggio si ritragga dalle applicazioni di fanghi verso la base del cranio od in corrispondenza delle vertebre cervico-dorsali. Il fratello di uno dei nostri uffiziali superiori medici, disgraziatamente morto qualche anno fa alienato di mente, soffriva del così detto *crampo degli scrittori* e se qualche utilità ha ricavato dalle molteplici cure alle quali volonteroso si assoggettava, lo dovette in modo speciale alla termoterapia.

Fra le nevrosi tegumentarie tanto l'anestesia che l'iperestesia quando specialmente dipendano più che da un'alterazione materiale o funzionale dei centri nervosi della diatesi reumatica, dall'avvelenamento saturnino oppure da una qualunque lesione isolata e periferica dei nervi vaso-motorj, delle applicazioni termo-minerali le docciature brevi ed a lieve pressione mi hanno sempre corrisposto a meraviglia: ho dovuto però avere molto riguardo allo stato di aglobulia che in quegli infermi non di rado riscontravasi.

Dalle nevralgie muscolari abbiamo, in qualche modo, parlato quando trattammo del reumatismo dei muscoli e periarticolare. Abbiamo già detto, come in generale, torni profittevole la cura termo-minerale nelle nevro-mialgie; aggiungeremo adesso che fra queste la lombaggine da sforzo o da infreddatura, la pleu-

rodinia e la pseudo-coxalgia, sotto poche applicazioni di fanghi e qualche docciature di mediocre od elevata pressione, non di rado guariscono sollecitamente.

Comunissima fra le nevralgie che vediamo frequentare le stazioni termo-minerali, è la sciatica; fenomeno principale di questa, come delle altre, è il dolore lungo il decorso del nervo a punti più o meno fissi ed intermittente, provocato sia da paralisi delle fibrille simpatiche delle arteriole nervose, da cui una iperemia vaso-motoria e trasudamento sieroso (Woakes), sia da irritazione dei nervi nervorum diramantisi sulle reticole arteriose delle guaine dei nervi (Sappey).

Quando la sciatica non dati da tempo remoto e sia stata precedentemente curata con mezzi locali opportuni, come sarebbero i vescicatorj volanti, le injezioni stupefacienti ipodermiche e la elettricità, si possono sperare dalla termoterapia vantaggi non indifferenti.

Anche in questi casi però gioverà meglio se accoppiata alla idroterapia, nelle docciature calde e fredde alternate.

Un certo grado di denutrizione muscolare da diminuito esercizio, purchè non sia intervenuto alcuna organica alterazione delle fibre, non controindica punto la cura termo-minerale.

Diciamo lo stesso di altri dolori dei nervi che abbiano relazione con visceri anche importanti della vita organica; vedemmo in Acqui migliorare ed anche guarire dolori isterici acuti che si manifestavano ad accessi molto frequenti, mediante le applicazioni di fanghi termali alla regione sacro-lombare, al perineo e lungo le coscie.

6.° Controindicazioni per la cura termale nelle malattie dell'apparato nervoso.

Senza ammettere, come ne avrei ben voglia, una particolare diatesi nervosa, gli è certo che avvi uno stato di lesa innervazione che si manifesta con una sindrome fenomenologica caratterizzata da disturbi funzionali del cervello, della midolla spinale e dei nervi, e le cui cause si riferiscono ad alterata ematosi od all'eccitazione nervosa.

Sarebbe appunto per tale squisita sensibilità dei nervi, oltrecchè per la cute fine e delicata delle fanciulle verso l'epoca della pubertà, che, a nostro modo di vedere, il Marziale avrebbe cantato nei suoi epigrammi:

> « *Etruscis nisi thermulis laveris*
> *Illotus morieris, Oppiane,*
> *Nullæ sic tibi blandientur undæ*
> *Nec fontes Aponi rudes puellis.* » (1)

Nello stato nervoso quindi non troverei opportuno il trattamento termo-minerale e ciò tanto più in quanto che vi si aggiunga quasi sempre la cloro-anemia o l'aglobulia sanguigna le quali si aggravano, sotto l'uso delle calde applicazioni, per li sudori profusi che difficilmente si possono evitare.

Nella melanconia, nell'ipocondriasi, nell'isterismo ed in altre consimili nevropatie, eviteremmo volontieri la cura delle acque calde in genere, almeno da sole, affidandoci piuttosto all'idroterapia.

In quanto poi alle diverse forme dell'epilessia che alcuni medici ebbero il triste coraggio d'indirizzare agli stabilimenti termali, diremo che, siccome nella detta infermità avvi sempre affluenza di sangue verso la base del cervello e conseguente eccitazione nervosa del midollo allungato, le applicazioni termo-minerali sono contro-indicate; forse le affusioni fredde sul capo e le docciature analoghe a getto ed a pioggia dell'idroterapia, potranno qualche volta giovare restringendo i vasi e ritardando quindi o limitando l'accennato afflusso sanguigno della base del cranio.

Parimente nelle varie specie di paralisi da congestione attiva del cervello e della midolla spinale, in soggetti molto robusti e sanguigni, si dovrà evitare la cura idrotermale ed anche quando, successa l'emorragia, ne possa sorgere, come abbiamo già detto, l'indicazione, crediamo prematuro e temerario anzi il valersene prima che siano trascorsi almeno i tre mesi dall'insulto emorragico cerebro-spinale.

7.° Indicazioni della termoterapia nelle affezioni lente o misto-diatesiche dell'apparato circolatorio.

Quantunque vecchi e riputati pratici, come il dott. Foscarini ed altri, che per brevità non ricordo, abbiano consigliato le terme *nella febbre primaria remittente e ridotta allo stato cronico*, come il primo si esprime aggiungendo poi che *contro le*

---

(1) Martialis. « Epigramma de Etruscis thermibus. »

malattie dei vasi e delle ghiandole linfatiche le sorgenti minero-termali euganee e le acque marine si contrastano la palma tanto in teoria che in pratica, pure ci sarà concesso di non dividere appieno con loro l'anzidetta opinione. Può darsi che, nelle tarde e stentate reazioni febbrili di una cronica migliare, qualche bagno generale di acqua, comunque riscaldata, possa riuscire anche utile ma, ritenendo la febbre quale *un accelerato ricambio materiale con prevalenza dell' organica riduzione*, sarà poi logico e salutare l' accrescere forza agli elementi pirogeni che nella febbre infettano il sangue, per l' azione eccito-motrice delle applicazioni idrotermiche?

Anche nelle flogosi lente della rete vascolare linfatica e molto più in quelle dell'albero arterioso e venoso dovrà procedere molto cauta la termoterapia.

Nella *linfangite*, sotto l' uso delle terme, può manifestarsi la risipola con le relative disgustose conseguenze; nell'endoflebite, anche localizzata, non è improbabile il distacco di qualche coagulo e la fatale di lui peregrinazione nel circolo sanguigno.

Negli *infarti ghiandolari* trovano le terme non di rado la loro applicazione: si badi però di evitare la immodica formazione di globuli bianchi per l' aumentata eccitabilità del tessuto connettivo e ciò tanto più potendo ricercarsi nelle acque del mare, con minori pericoli, gli stessi vantaggi.

8.° Controindicazioni delle acque e dei fanghi termo-minerali nelle malattie dell' apparato circolatorio.

Scrivemmo già che un malato di cuore può benissimo soffrire di un' artrite ad un piede od alle mani e domandare alle terme qualche sollievo di queste sofferenze.

Non sarà però cosa prudente l' avviarvelo prima di avere esperito, senza prò altri compensi terapeutici e si dovrà, una volta venuto che sia, sorvegliare colla massima oculatezza il trattamento idrotermico. Non passa quasi stagione senza che qualcheduno di questi infelici muoja improvvisamente negli stabilimenti dopo una o assai poche applicazioni termali: forse, covando si può dire la morte nel seno, avrebbe anche altrove la medesima fine, ma ciò non toglie che causa prossima, se non immediata, siano state le terme.

Non esitiamo quindi a porre in prima riga fra le controindicazioni della termoterapia, le *viziature organiche del cuore e dei*

con il reumatismo, abbiamo avuto effettivamente poco a lodarci nei varj casi che avemmo da curare così in Acqui che in Abano. Gioverà forse la cura termale nei primordj del male od appena cessato l'acuzie, avanti che le contratture tendinee abbiano ridotte informi le piccole giunture delle mani e dei piedi.

Avvi però una specie di reumatismo detto viscerale, manifestantesi sotto forma di lesioni funzionali con fenomeni talvolta sufflogistici ma più spesso catarrali, in cui le terme riescono vantaggiose. Così nei dolori dello stomaco e degli intestini con distendimento delle loro membrane ed ipersecrezione mucosa, una o più docciature a pioggia di media pressione corrisposero assai bene; come pure nell'emicrania da infreddatura, nell'isteralgia ed in quei catarri afebbrili dei bronchi che qualche volta tengono dietro ad una malattie dei muscoli e delle giunture.

Nel *linfatismo* e nella *scrofola* può la cura termo-minerale e specialmente la clorurato-sodica riuscire di qualche vantaggio. Converrà del resto premunirsi dall'anemia che i sudori profusi inducono d'ordinario negli organismi deboli che affetti ne siano. Non abbiamo d' altronde l' acqua marina pei linfatici, le acque madri di Salso-Maggiore e di altri siti per li scrofolosi che, pure curandoli valorosamente, non li espongono al succennato gravissimo inconveniente?

Anche nella rachitide, che l'illustre Trousseau vorrebbe differenziare dalle affezioni scrofolose per l'evoluzione speciale, l'andamento e la fine caratterizzata dalle deformità ossee e dall'enorme rigonfiamento dell'addome, poco vantaggio ritraesi dal trattamento idrotermico come anche ne farebbe fede l' esiguo numero dei rachitici curati in trent'anni negli ospizj di Abano, 12 su 8000 circa, quantunque tale malattia sia pur troppo frequente negli infanti poveri dell'agro padovano.

Nell'*erpetismo* ha ben poca influenza la cura termale clorurato-sodica come ne ha poca altresì la solforosa: converrebbe che gli affetti prolungassero le bagnature e le altre applicazioni termo-minerali piucchè le nostre abitudini e gli scarsi mezzi di cura finora ci consentano in Italia. Non crediamo però definitive le guarigioni di Loëche-les-bains tanto vantate e di Barèges, come sono lontane dall'esserlo le nostre così di Abano come di Acqui quando le une come le altre avvalorate non siano da una pregressa o contemporanea cura arsenicale.

Nella *porpora emorragica*, nello *scorbuto* e nelle due forme di *leucemia* ammesse dal Virchow *splenica*, cioè, e *linfatica* (a se-

conda che la milza od il sistema ghiandolare appariscano specialmente attaccati) siccome fenomeno precipuo, capitale, direi quasi, delle anzidette malattie, è l'*anemia*, le terme clorurato-sodiche e solforose, per quanto possano essere indicate, dovranno applicarsi con la massima moderazione e prudenza.

10.° Controindicazioni per la cura termale nelle malattie costituzionali o diatesiche.

Nelle affezioni reumatiche gottose o renali, saranno diniegate le terme (specialmente sotto forma di bagni e docciature quasi generali) quando v'abbia qualche *organica alterazione del cuore, dei grossi vasi* o *dei reni*, in primo luogo per la poca utilità del trattamento, eppoi per evitare accidenti gravi ed anche letali che dall'accresciuto volume degli umori, sotto l'azione del calorico, nonchè dalla sopraveniente aglobulia sanguigna, indurre si potrebbero nell'organismo.

Nell'*obesità*, troppo spesso congiunta a lesioni gravi del sistema circolatorio in ispecie centrale, tali condizioni morbose ne faranno ugualmente per gli anzidetti motivi, rigettare la cura termale.

Nello stato linfatico dell'organismo e nella scrofola sarà questione di opportunità piucchè di bisogno della cura termo-minerale; se il paziente trovisi in forze ned abbia mezzi di recarsi al mare o ad uno stabilimento idroterapico potrà tentarla con qualche speranza di buona riuscita, approfittandone però con grandissima prudenza.

11.° Indicazioni della termoterapia in alcune speciali cachessie.

Verso la fine meno infausta delle malattie diatesiche o costituzionali, si osserva non di rado uno stato generale piuttosto grave dell'organismo che si ha convenuto di chiamare *cachessia*.

Fra quelle, non molte davvero, che vediamo rappresentate negli ospizj e negli stabilimenti termali clorurato-sodici, noteremo particolarmente la *pellagra*, l'*avvelenamento mercuriale* e *saturnino*, nonchè la *cachessia sifilitica* e la *paludosa*. Di queste forme morbose non sarà superfluo un brevissimo cenno.

La *pellagra*, va studiata nelle diverse sue fasi per istabilire se in realtà, come alcuni vorrebbero. è curabile con le terme.

Il dott. Foscarini, non sembra invero attribuire loro una straordinaria efficacia poichè in trent' anni di pratica coscienziosa ed in una regione d'Italia nostra dolorosamente provata dall' anzidetta gravissima infermità, neppure una cinquantina di casi ha trovato modo di registrare fra i suoi curati che superarono le otto migliaja ed in quelli otteneva appena due guarigioni.

Il dott. Ivaldi (1), d' altra parte, che da parecchi anni dirige in Acqui il ricovero degl' indigenti, in uno dei suoi rendiconti annuali sostiene che « il vantaggio ricavato dal trattamento termale è duraturo per più anni » aggiungendo che quello per avventura ottenuto con altri mezzi, non sarà mai di uguale durata.

Quando la pellagra si limita ancora ai disturbi gastro-enterici con qualche contrazione e con dolori più o meno erratici sulla colonna vertebrale, ed anche quando si aggiunga la vertigine, lo stordimento, la tristezza, forieri e compagni dell' eritema pellagroso, la blanda cura termo-minerale coadjuvata dal vitto sostanzioso, di facile smaltimento e corroborante, non può riuscire che utile. Ma se, in quella vece, la pellagra abbia raggiunto il periodo dell' organica dissoluzione e la paralisi, l' eclampsia, la follia e la demenza si contrastino un miserando avanzo di vita, non potranno certamente le terme opporsi alla fatale rovina.

Negli *attossicamenti metallici*, massime in quelli di mercurio e di piombo, ho trovato molto spesso giovevole la termoterapia poichè la diaforesi energicamente provocata si presta all' eliminazione delle sostanze venefiche dall' organismo. Le docciature a pioggia sul ventre addolorato, calmano gli spasimi della colica saturnina; i tremori, le scosse incomode frequenti, le contrazioni dell' estremità dell' intossicamento mercuriale, trovano nei bagni generali e soprattutto nelle lutature idrotermiche il desiderato sollievo e la calma.

Solo inconveniente quello di accrescere la già grande proliferazione dei globuli bianchi nella massa del sangue e vi si potrà ovviare alternando colle fredde le docciature termo-minerali o somministrando un qualche blando preparato marziale.

Nella *cachessia da malaria* siccome è il sangue primitivamente alterato che inquina i visceri che attraversa disturbandone le funzioni, la cura termale su quest' umore diventato altrettanto

(1) Ivaldi Luigi. « Relazione sugli esiti della cura termale nello Stabilimento dei poveri in Acqui per la stagione balnearia dell'anno 1863. »

povero di globuli rossi quanto ricco di granulazioni pigmentarie potrebbe mai razionalmente convenire? Noi crediamo di no: tutt'al più nella convalescenza dell'infezione palustre, se persista il tumore della milza e del fegato, si potranno tentare le applicazioni affatto locali di fango minero-termale e le docciature scozzesi di alta pressione ma di breve durata.

Eccoci ora pervenuti alla *cachessia da sifilide*, che non di rado si vede congiunta al morbo mercuriale, per abuso di cura specifica.

In questa malattia prevale una particolare alterazione del sangue caratterizzata dalla deficienza dei globuli e dalla idroemia. Converrà quindi agire moderatamente con le applicazioni termali e alternare le infangature e le doccie con le fredde affusioni approfittando così largamente dell'azione diaforetica delle une e di quella tonica e ricostituente delle altre.

E si cura poi la sifilide con le terme? È quesito sempre nuovo quantunque antichissimo, intorno alla soluzione del quale, ci dispiace di dovere confessare che ci troviamo precisamente a quel punto dove ne ha lasciato un dottissimo medico cento e più anni fa. Il Knyps-Macoppe (1) lasciava scritto, in quel torno, che la termoterapia non poteva da sola soggiogare il gallico morbo, ma che era di valido ajuto alla contemporanea cura del mercurio. Aggiungeremo del nostro che la fa tollerare anche meglio facilitandone il passaggio attraverso l'organismo ed eliminandone mano a mano il superfluo.

Crediamo il trattamento mercuriale indispensabile nella sifilide e le terme non possono in alcuna maniera sostituirlo anche in parte come non lo può l'idroterapia, quantunque uomini sommi, quale il Fleury (2) e più lo Schedel (3), sembrassero in qualche modo propensi ad ammetterlo.

12.° Controindicazioni per la cura termale in alcune speciali cachessie.

Nella *pellagra* a stadio avanzato quando la paralisi, la follia o l'imbecillità depongono già di alterazioni organiche dei centri

(1) Scanagati Nicolai. « De Alexandro Knyps Macoppe et duobus remediis ab eo maxime illustratis, mercurio et aponens. thermis. » Pat. 1743.

(2) Fleury. « Traité d'hydrothérapie. » 3.° édition. Paris 1866.

(3) Schedel. « Examen clinique de l'hydrothérapie. » Paris 1845.

nervosi, sarà imprudente non solo ma dannoso altresì l'uso delle tesme; affretterebbero l'inevitabile fine.

Nella *infezione malarica*, il processo della dissoluzione organica potrebbe accelerare sotto l'influenza di un calorico accasciante; anche quando le forze dell'individuo ne permettano l'applicazione per fatti locali che, come l'ingorgo epato-splenico, si riferiscano a febbri infettive, si dovrà con cautela alternare il caldo ed il freddo allo scopo di rifarsi con questo dell'indebolimento da quello prodotto.

Nella *cachessia mercuriale* o *saturnina*, sola controindicazione ed anche questa relativa, lo stato idroemico, in quanto che non si possano neutralizzare gli effetti dei profusi sudori.

Nella *sifilide tegumentaria*, quasi inutile da solo il trattamento idrotermale; dannoso negli altri fenomeni secondarj o terziarj qualora non sia stato prevenuto dalla indispensabile cura mercuriale, jodata e ferruginosa.

Ho potuto confermare veritiero il valore diagnostico delle terme nella sifilide costituzionale non ancora doma dallo specifico; dovetti anzi alcune volte combattere fierissimi dolori reumatoidi (osteo-mialgia sifilitica) rinfocolati da bagni e docciature idrotermiche, con la somministrazione del joduro potassico e dell'oppio; fu per tale ripiego che potei in Acqui continuare e con vantaggio, la termoterapia.

A parte la sifilide chè qui più non c'entra, io non vidi mai guarire sotto l'uso dei bagni, delle fangature sul perineo e lungo l'uretra quel particolare catarro conosciuto sotto il nome di *goccietta*, quantunque l'injezione di acqua ben calda possa rimpiazzare le soluzioni di sostanze irritanti che d'ordinario si adoperano.

Nella *leucorrea* ho veduto invece giovare le injezioni vaginali ed i bagni prolungati delle acque termali clorurato-sodiche, piuttosto deboli come sono quelle di Abano; e sono forse da riferirsi alla facoltà loro modificatrice degli organi secretori della mucosa vagino-uterina, i miracoli prolifici alle medesime anticamente attribuito. Si badi però che saranno le leucorree in donne vegete ancora e robuste, provocate non da flogosi od affezioni catarrali attive, nè da prava alimentazione o da fatiche eccessive, suscettibili di cura proficua mediante le terme. Questa fatta di leucorrea non di rado succede quando si alteri quella specie di simpatia che esiste fra le funzioni della pelle e la integrità della secrezione uterina, e si riscontra abbastanza comunemente

nelle città grandi e popolose dove per economia di spazio riesce scarsa l'aria e la luce dei luoghi abitati. Ma se la leucorrea abbia già indebolito l'organica economia provocando nel tempo istesso lo stato nervoso nelle sue molteplici manifestazioni, si dovrà sfuggire la cura termo-minerale perchè decisamente nociva. Così pure non deve consigliarsi nel flusso sieromucoso che qualche volta si riscontra nelle fanciulle clorotiche e dismenorroiche ad un tempo; tutto 'al più in queste si potranno tentare, ad effetto rivulsivo, le applicazioni del fango minero-termale attorno le coscie, avendo però sempre il massimo riguardo alla condizione della massa sanguigna che dovrà essere rafforzata e corretta mediante la bibita di acque marziali, il moderato esercizio del corpo ed il vitto sostanzioso e corroborante. Nelle malattie gravi dei genitali si dovranno rifiutare le terme. I sarcomi dei testicoli, i tumori cancerigni dell'utero e delle mammelle dagli antichi medici si vollero guariti; la pratica odierna invece non confermò cotesto beneficio.

Se la speranza « ultima dea » qualcuna ancora ne adduce di queste manifestazioni di malattie infettive che il coltello istesso non tronca, sia permessa la pietosa lusinga all'idrojatro, comunque inefficace.

VARIETÀ

Premj della Società contro l'abuso del tabacco. — Fra i premj che si propone di conferire questa Società (la quale ha sede in Parigi, Strada Jacob N. 38) notiamo i due seguenti

1.° Qual'influenza ha il tabacco sul corso della gravidanza e sull'allattamento nelle donne che fanno uso di tabacco, che ne respirano il fumo, o che lavorano nelle manifatture di esso? — Il quesito va risoluto con osservazioni dirette e, se è possibile, con esperienze su gli animali. Il premio sarà di *200 franchi.*

2.° Stabiliscasi per mezzo di considerazioni psicologiche e di fatti bene osservati l'influenza che l'uso abituale eccessivo del tabacco ha sul *morale*, sul *carattere* e su le *relazioni sociali* dei fumatori. — Il dottor Bertherand che ha proposto questo tema darà in premio all'Autore della Memoria giudicata migliore *200 franchi in libri*, e una medaglia *de vermeil:* di più pubblicherà gratuitamente nella *Gazzetta medica d'Algeri* la Memoria premiata. (*Union médicale*, 3 novembre 1881, N. 152, pag. 744).

Recenti pubblicazioni.

Bardeleben A. « Lehrbuch der Chirurgie u. Operationslehre, besonders f. das Bedürfniss der Studirenden. 3. Bd. 8. Ausg. » Berlin, in-8.°, pagine XII-1008.

Beard G. M. « American nervousness, its causes and consequences. » London, in-8.°, pag. XXII-352, legato.

« Beiträge zur Anatomie und Physiologie von C. Eckhard. 9. Band. » Giessen, in-4.°, gr., pag. III-211.

« Beiträge zur Ophthalmologie, als Festgabe Friedr. Horner zur Feier d. 25 jähr. Jubiläums seiner academ. Lehrthätigkeit gewidmet v. Marc Dufour, O. Haab, M. Knies, J. Michel, W. Schoen u. O. F. Wadsworth. » Wiesbaden, in-8.°, pagine VII-167, con fig.

Besozzi E. « Del trattamento della peritonite. » Osservazioni cliniche. Torino, in-8.°, pag. 91.

Bouchardat A. « Traité d'hygiène publique et privée, basée sur l'étiologie. » Paris, in-8.°

Charcot J. M. « Leçons sur les conditions pathogéniques d l'albuminurie. » Paris, in-8.°, pagine 51.

Coleman A. « Manual of dental surgery and patology. » London, in-8.° grande, pag. 354.

Exner S. « Untersuchungen über die Localisation der Functionen in

der Grosshirnrinde d. Menschen. » Wien, in-8.° gr., pag. IX-180, con 25 tavole.

Fothergill J. M. « Indigestion, billiousness, and gout in its proteous aspects. » Part I: Indigestion and biliousness. » London, in-8.° gr., pagine 328.

Friedberg H. « Gerichtsärztliche Praxis. 40 gerichtsärtl. Gutachten. Mit Anhang: Ueber die Verletzg. der Kopfschlagader bei Erhängten u. Erdrosselten u. über ein neues Zeichen des Erwürgungsversuches. » Wien, in 8.°, pagine XII-452.

Groslambert H. « Esquisses physiologiques de l'homme mental. » Paris, in-8.°

Haeser H. « Lehrbuch der Geschichte der Medicin u. der epidemischen Krankheiten. 3. Berbeitg. 2. Bd. Geschichte der Medicin in der neueren Zeit. 8. (Schluss-) Lief. » Jena, in-8.°, pag. XIV e da 961-1120 ed Addenda 35 fogli.

Hemming W. D. « Throat diseases and the use of the laryngoscope. » London, in-12.°, pag. 120 con incisioni.

Hillairet J. B. « Traité théorique et pratique des maladies de la peau. Rédig. et précéd. de la physiol. de la peau par E. Gaucher. 1. fasc. Paris, in-8.° grt, pag. VII-227, c. 17 fig.

Huguet. « Les fièvres graves et l'empoisonnement alimentaire. » Paris, in-8.°, pag. XII-190.

Landois L. « Lehrbuch der Physiologie d. Menschen einschliesslich der Histologie u. mikroskopischen Anatomie. 2. Aufl. 2. Hälfte. » Wien, in-8.°, pagine XVIJI e da 481-1030.

Lussana F. « Fisiologia umana, applicata alla medicina. » Parte IV, V, VI: Meccanica animale — Dispendio organico — Funzioni della specie. Vol. IV. Padova, in-8.° gr., pag. 582, con figure.

Mac-Cormac. « Manuel de chirurgie antiseptique. » Trad. par A. Lutaud. Paris, in-8.°, pag. 358, con 62 fig.

Mauthner L. « Glaucom. Wiesbaden », in-8.°, pagine 116, con fig.

Mayer S. « Ueber Vorgänge der Degeneration u: Regeneration im unversehrten peripherischen Nervensystem. » Prag, in-8.°, pag. 109, con 2 tavole.

Mayne R. G. and J. « Medical vocabulary: Being an explanation of all terms used in the various departments of medical science and practice. 5th ed., revised and enlarged. » London, in-8.° gr., pag. 478.

Mendel E. « Die Manie. Eine Monographie. » Wien, in-8, pag. VIII-196.

Milne-Edwards H. « Leçons sur la physiologie et l'anatomie comparée de l'homme et des animaux, faites à la faculté des sciences de Paris. » Tome 14 (ultimo). Paris, in-8.° .

Moos S. « Ueber Meningitis cerebrospinalis epidemica (Genickkrampf), insbesondere üb. die nach derselben zurückbleibenden combinirten Gehör- und Gleichgewichtsstörungen. » Heidelberg, in-8.°, pag. VII-68.

Novaro G. F. « Dell'anestesia, della emostasia preventiva e della medicazione antisettica. » Torino, in-8.°, pag. 15.

Schultze B. S. « Die Pathologie u. Therapie der Lageveränderungen der Gebärmutter. » Berlin, in-8.°, pag. XV-248, con 120 fig.

Todaro F. « Intorno al movimento degli studj embriologici. Introduzione al corso di embriologia comparata. » Torino, in-8.°, pag. 61.

« Vademecum medico-chirurgico della scuola napoletana, contenente uno scelto ricettario e le operazioni d'urgenza riguardo alla chirurgia generica, alla oftalmiatria, alla otojatria e laringojatria, alla dermosifilografia, alla ostetricia e ginecologia, ecc. Napoli, in-16, pagine VIII-518.

Wasseige Ad. « Des opérations obstétricales. » Paris, in-8.°, pag. 468, con fig.

Willbrand H. « Ueber Hemianopsie u. ihr Verhältniss zur topischen Diagnose der Gehirnkrankheiten. » Berlin, in-8.°, pag. VI-214.

Ziegler E. « Lehrbuch der allgemeinen u. speciellen pathologischen Anatomie u. Pathogenese. Mit Anhang üb. die Technik der pathologisch-anatom. Untersuchung. » I. Theil. u. 2. Theil. 1. Hefte. Jena, in-8.°, pag. XIV-710.

Il Direttore e Gerente responsabile
Prof. A. Corradi.

ANNALI UNIVERSALI DI MEDICINA E CHIRURGIA

PARTE ORIGINALE

Vol. 257. — Fasc. 774. — Dicembre 1881

MAZZUCCHELLI prof. ANGELO — **Della Onico-elcosi settica.** *Studio* (*con 4 tavole*).

Per quante indagini abbia fatto in molti periodici ed in parecchi Trattati di medicina e chirurgia, tanto nazionali, quanto stranieri, in nessuno trovai ciò che sto per riferire intorno alla natura ed alla terapia razionale di quella malattia, la quale è comunemente chiamata *Onychia maligna;* laonde sono propenso a credere che niuno mi abbia preceduto su tale proposito. Nella ipotesi poi, per nulla inverosimile, che a mia insaputa altri abbiano già comunicata al pubblico la cosa, avrò almeno la soddisfazione di poterla confermare con un certo numero di osservazioni cliniche, quale difficilmente è dato di raccogliere nel corso di qualche anno, stante la poca frequenza dell'affezione. Dissi nell'ipotesi non inverosimile, poichè non si tratta nè di una scoperta, frutto di lunghe e penose meditazioni, nè di un' accidentale trovato, ma di una semplice applicazione alla portata di chiunque si trovi al possesso delle moderne cognizioni chirurgiche e si faccia dovere di valersene convenientemente nella pratica: è, in breve, questione di avere pensato ad istituire la cura antisettica anche nei casi di *onychia maligna*; ed è appunto tal pensiero che può essere venuto ad altri, come a me si offerse tostochè mi persuasi del concetto che devesi avere intorno alla preziosa scoperta del celebre Lister.

Fino al 1864 l'*onychia maligna* era universalmente ritenuta un'affezione ribelle alle ordinarie medicature e spesso ostinata a fronte di trattamenti energici, quali le cauterizzazioni dell'ulcera e del contorno, la estirpazione dell'unghia, la escisione della matrice ungueale, nonchè l'amputazione del dito. Nell'anno suindi-

cato il dott. De-Moerloose di Gand comunicò alla Società di medicina di quella Città che egli da parecchi anni riusciva a guarire costantemente e con molta rapidità (in 10 giorni a 30 giorni circa (l'*onychia maligna*, mediante l'applicazione sulla superficie ulcerata della polvere di nitrato di piombo: ma sia l'effetto di incredulità, sia piuttosto in causa della leggerezza e rarità della malattia, per cui ben pochi se ne interessano e molti perfino la ignorano, sta il fatto che la notizia del dott. Moerloose, sebbene riportata dalla stampa di diversi paesi del mondo, pure per circa otto anni non venne seguita da pubblicazione di casi che o valessero a confermarla od a contraddirla, se si eccettui una sola osservazione clinica riferita dalla stessa Commissione, alla quale la Società medica di Gand aveva affidato l'incarico di riferire sul merito della partecipazione del dott. Moerloose; quella osservazione confermava la virtù del nitrato di piombo nella cura dell'*onychia maligna.* Malgrado della nessuna attenzione mostrata generalmente dai pratici sulla scoperta del medico di Gand, dessa non era destinata a cadere nell'oblio. L'illustre prof. Vanzetti di Padova, rammentandosi di avere letta la comunicazione del dott. Moerloose nei N. 16 e 17 aprile 1865 dell'*Abeille Médicale*, nel maggio 1868 fece la prima prova della polvere di nitrato di piombo nell'*onychia maligna*: dal 1868 poi alla fine del 1870 raccolse 11 casi di questo male e vi unì uno gentilmente comunicatogli dal dott. Michele Torresini di Lecco, tutti curati felicemente con detto sale, e nel 1872 pubblicò il risultato delle sue esperienze cliniche in una Memoria, la migliore che si abbia intorno a questo argomento (1), il di cui scopo principale era quello di far conoscere che finalmente la chirurgia poteva vantarsi di possedere uno specifico contro l'ostinata, schifosa e tormentosa ulcera del letto ungueale. Questo lavoro, modello di monografia, in cui si ammirano l'accuratezza storica, l'ordinatissima esposizione dottrinale e la semplice e convincente narrazione dei fatti, mostra come l'Autore non abbia tentato di penetrare il mistero che regnava sulla natura del male e sul modo di agire del nitrato di piombo; ed ha fatto bene, poichè in tal modo non arrischiò di smarrirsi nelle ipotesi o quel che è peggio di incorrere in errori, nel qual caso avrebbe scemato il prestigio dell'opera sua, eminentemente pratica e coscienziosa. Gettò

---

(1) Dott. Vanzetti. « Intorno all'Onychia maligna ed al modo di curarla. » Venezia 1872. (Memorie dell'Istituto Veneto).

tuttavia uno sguardo sulle risultanze cliniche e scorse che «..... dunque non è punto vero che per guarire radicalmente l'*onychia maligna* si debba sempre svellere l'unghia o distruggere la matrice ed il letto :..... dunque l' *onychia maligna* guarisce mercè di un rimedio posto a contatto solamente di quella porzione ulcerata del letto ungueale che corrisponde al corpo dell'unghia senza che sia d'uopo comunque operare direttamente od immediatamente sulla sua nascosta matrice; dunque nè questa matrice che genera e nutre la radice dell'unghia, nè la stessa racchiusa radice sono la sede vera o precipua della malattia,..... dunque non è già l' unghia, come si è fino ad ora creduto, che a guisa di spina sempre presente o rinascente perpetua il male ossia l' ulcera del letto unqueale; ma per contrario egli è soltanto l' ulcera del letto medesimo che impedisce alla innocua unghia di sopra distendervisi di immedesimarvisi e di guarire..... » (1). Assennatissime riflessioni, che tutte saranno riconfermate dalle mie storie cliniche e relative annotazioni.

La Monografia del prof. Vanzetti, egregiamente scritta e munita di risultati pratici splendidissimi che avevano per così dire del prodigioso (2) forte impressionò la mente dei chirurghi, in ispecie degli italiani, come l'attestano le non poche storie che poco dopo furono pubblicate sui giornali di pronte guarigioni di *onychia maligna* trattata col nitrato di piombo (3); laonde parve assicurato

(1) Vanzetti. « Op. cit. » pag. 69.

(2) La cicatrice dell'ulcera nei casi riferiti dell'Autore impiegò a farsi completa da alcuni a 15 giorni, in media 10 giorni dall'aspersione della polvere di nitrato di piombo, che meno nel primo caso, in cui si fece 3 volte, in tutti gli altri ebbe luogo una sol volta.

(3)

Scarenzio,	1872.	« Rivista di medicina, ecc.	Casi N.	5
Peruzzi,	»	« Ippocratico. »	»	1
Anelli,	»	« Rivista di medicina e chirurgia. »	»	1
Parona,	»	» »	»	2
Ghiso,	»	» »	»	1
Verardini,	»	» »	»	2
Casati,	»	» »	»	2
Calimani,	»	« Gazzetta medica italiana. »	»	2
Berruti,	»	« Indipendente. »	»	2
Bona,	»	»	»	2
Bouqué,	1873.	« Bollettino scienze mediche. »	»	1
Oliveti,	»	« Il Raccoglitore medico. »	»	1
Donati,	1874.	« Annali Universali di medicina. »	»	2

Ed alcuni altri.

il trionfo di questo mezzo curativo su tutti gli altri ai quali fino a quel tempo si era ricorso con pochissimo vantaggio. Eppure, quando meno lo si aspettava, dopo tre anni il prof. Rizzoli pubblicò una Memoria intorno all'*onychia* (1) colla quale appoggiandosi ad osservazioni microscopiche e ad una serie di casi da lui stesso trattati credette di avere dimostrato, che *sebbene il nitrato di piombo nella malattia in discorso sia capace di guarirla, ciò nullo ostante gli contrasta il primato l'estrazione dell'unghia, purchè eseguita nel modo mite e con quelle cautele* che egli consiglia.

In sostanza il prof. Rizzoli avendo rilevato non bastevoli alterazioni nei tessuti ulcerati del letto ungueale da rendere plausibile ragione della pertinacia del male, ed invece avendo riconosciuto dietro apposito esame microscopico che l'unghia morbosa ed il moncone ungueale superstiti offrono rialzi ed asprezze sulle loro superfici, conchiuse che a mantenere e ad aggravare la condizione morbosa valessero tali alterazioni dell'unghia la quale incessantemente irrita la sensibilissima superficie ulcerata del dito; così egli invece d'attribuire le rilevate alterazioni dell'unghia all'influenza del morbo dell'organo che la produce e la ritiene, ritornò all'antica credenza persuaso di averla avvalorata con un fatto reale che prima di lui nessuno aveva riscontrato. Messo su questa china, niente di più naturale che l'Autore fosse indotto a conchiudere che « per guarire l'*onychia* o conveniva estrarre l'unghia aspra e molesta onde allontanare ogni fonte di irritazione, di dolore, e dare agio così ai lavori di riparazione di effettuarsi con quella calma che conviensi acciocchè si ottenga la cicatrizzazione dell'ulcera, od era indispensabile ottunderne la squisita sensibilità in guisa che non risentisse danno alcuno dalla presenza dell'unghia o dall'azione dei corpi stranieri » che « a questo fine in realtà molto bene poteva prestarsi il nitrato di piombo perchè ha la facoltà, a preferenza di altri caustici che pure sono molto vantaggiosi nella cura delle ulceri sensibilissime, di immedesimarsi facilmente nel tessuto ulcerato del letto ungueale e di formare una crosta dura, tenace, atta a rendere insensibile l'ulcerata superficie alla presenza dell'unghia. »

---

(1) Rizzoli Francesco. « Della Onychia ulcerosa lurida e della maligna. » Bologna 1875.

In breve pel clinico bolognese valeva tanto il rimuovere lo stimolo, quanto il togliere al substrato la possibilità di sentirlo (col caustico). Siccome poi l'esperienza di molti anni aveva insegnato che ben poco assegnamento si poteva fare sullo svellimento dell'unghia, così il Rizzoli pensò di *rendere quest' operazione veramente efficace coll'usare speciali cautele e mitezza nell' eseguirla* e precisamente ricorrendo ai cataplasmi emollienti prima e dopo l'estrazione dell'unghia, il riposo assoluto, la dieta scarsa ed un istrumento di sua invenzione destinato a svellere facilmente e con poco dolore il rudere dell'unghia. A 18 ammontano le osservazioni riferite dall' Autore, di queste però le prime cinque soltanto sono di *onychia maligna*, in cui la guarigione si effettuò in media dopo 15 giorni, praticando l'estrazione nell'unghia ed usando di conserva gli altri accessorî (cataplasmi, riposo, dieta scarsa); le 12 seguenti più o meno manifestamente provano, che senza ricorrere all' estrazione dell' unghia, col nitrato di piombo, col nitrato d' argento e coll' aspersione sull' ulcera della polvere resa impalpabile di bromuro potassico si può arrivare a vincere la malattia in un tempo abbastanza breve. Al nitrato di piombo però l' Autore faceva i seguenti appunti:

1.° Che, volendone usare *occorre dapprima mozzare l' unghia debitamente, ciò che d'ordinario arreca dolore non meno acerbo di quello che si induce estraendo l'unghia.*

2.° Che il dolore provocato dall' aspersione del sale è acerbissimo e può durare molte ore di seguito, specialmente dopo la prima sua applicazione.

3.° Che la malattia trattata col nitrato di piombo può non guarire finchè non si necrosi o si stacchi naturalmente od artificialmente l'unghia.

4.° Che per effetto caustico può rimanere profondamente offeso il letto dell'unghia ed interessata la sottoposta falange, a cui di necessità segue lo sviluppo di un' unghia men bella e spesso imperfetta,

5.° Che il tempo che si richiede per ottenere la guarigione dell' *onychia* col nitrato di piombo, d' ordinario non è minore di quello che occorre quando si dà la preferenza allo svellimento dell'unghia.

L' Autore fa inoltre osservare che i buoni effetti che si ottengono dal nitrato di piombo non sono esclusivi al medesimo, giacchè altri caustici come i summentovati, la calce viva, la so-

col pennellino intriso nell'acqua abbondante saponata procurai di staccare dalla superficie dell'ulcera e suoi dintorni ogni materia soffermata, non tenendo calcolo del sangue che inevitabilmente si fa scaturire dalla superficie della piaga, già molto proclive a sanguinare e del dolore, in genere non troppo forte, che il paziente soffre coll'atto dello spazzolamento ; dopo di che lavai sempre abbondantemente con soluzione fenica prima al 2 1[2 0[0 poi al 5 0[0 la mano, l'avambraccio ed il dito affetto, e per maggior garanzia, restando in sito l'unghia, schizzettando fortemente colla soluzione al 5 0[0 tra l'ulcera e l'unghia sollevata.

A questo punto d'ordinario non esce più sangue, ed allora si può osservare in che consiste l' ulcera dell' unghia, spoglia di grumi sanguigni o di quella patina putredinosa misto di sangue, marcia e detritus di necrobiosi che sempre la riveste, si rinnovella incessantemente, si discioglie, insozza le parti vicine, e tramanda la puzza caratteristica del male. La piaga pertanto appare in ogni caso rossa o rosea, finamente granulosa, ha il contorno regolare a livello del fondo anche quando è accaduta perdita di sostanza, e così ridotta colla pulizia o disinfezione come la si vuol chiamare, non dà più alcun odore; insomma in pochi minuti diventa un'ulcera semplice del miglior aspetto. Il rossore pavonazzo a tal punto è già molto impallidito, pare perfino ridotto il volume delle parti, ed in realtà la pelle si coarta alquanto. L'unghia ove è bruna conserva tale colorito, nel resto vedesi di color bianco-latte. Appena dopo la lavatura colla soluzione fenica, non si può più dubitare sebbene trattisi quasi sempre di giovanissime creature le quali non hanno ancora la capacità di spiegarsi, che la parte affetta è resa quasi insensibile come in caso di ulcera semplice ed antica; tanto è vero che si può toccare il dito ammalato, maneggiarlo, medicarlo, senza destare molestia o dolore, a differenza di prima in cui il più piccolo tocco è causa di forte sofferenza; se alcuni bambini se ne lagnano ancora, è solo perchè conservano il timore giustificato dalle anteriori molestie.

Viene ora la seconda parte cioè il momento d'applicare i pezzi di medicatura.

Nel dubbio che la soluzione fenica alquanto forte ed usata senza risparmio avesse ad irritare la tenera cute dei fanciulli, introdussi la consuetudine di pennellare la pelle di tutte le parti che ne furono tocche con glicerina inglese la quale, come è noto,

è l'antidoto dell'azione irritante dell'acido fenico; del resto abbia o no usata la glicerina non ebbi mai a lamentare nemmeno il più lieve inconveniente su questo proposito. Spesso circondai l'ulcera con stretti nastrini di *proctective silk* collo scopo di non strappare la cicatrice nel rinnovare la medicatura. Mi avvidi peraltro che ciò non è indispensabile, e che basta l' avvertenza di bagnare la garza prima di levarla; ogni volta portai colla massima cura su tutta l'estensione dell'ulcera uno strato solo di garza fenica bagnato nella soluzione fenica del 2 e 1/2 0/0 per renderla più adattabile, o garza idrofila inzuppata in detta soluzione, insinuandola ove occorse con uno specillo sotto l' unghia sollevata; sopra la garza apposi cotone fenico anch' esso insinuato quand'era del caso sotto l'unghia, cinsi il dito per intiero con diversi strati di garza fenica ed idrofila inzuppati come dissi sopra, v' aggiunsi uno strato di cotone fenico, lo fasciai con nastro di garza fenica, ed infine avviluppai tutta la mano e l' avambraccio di cotone fenico rivestito di un foglio impenetrabile di guttapercha laminata, e fasciai il tutto con bende di garza comune. Sorprendente è il benessere in cui trovasi il paziente immediatamente dopo la prima medicatura, non più interrotto da esacerbazioni. Si vedono i bambini tosto intrattenersi colla mano fasciata come non fossero ammalati, dormire tranquillamente, ed animati da fiducia nel curante.

In ogni caso poi al rinnovare della prima medicatura trovai o già avvenuta la cicatrizzazione dell' ulcera, o già molto inoltrata; scomparso il color pavonazzo e sostituito dal color naturale della pelle; il volume del dito o totalmente ridotto o quasi affatto; non più dolore o molestia; nessun odore negli oggetti da medicatura e nella parte affetta. Ciò nonostante quando la cicatrice non era compiuta, nel rinnovare la medicatura m'attenni al processo adoperato nell'eseguire la prima, non risparmiando neppure la diligente pulizia coll'acqua saponata. È superfluo poi l'aggiungere che ogni volta nel medicare adoperai oggetti nuovi non esclusa la lamina di guttapercha.

Bastava per un chirurgo ch' io dicessi soltanto di avere usato la medicatura antisettica; tutti questi dettagli per lui sono prolissità inutili, sono quasi un torto che gli si fa a comunicarglieli: ma piuttosto che dirigermi a chi ha già una estesa pratica in chirurgia, poichè son persuaso che saprà ricorrere convenientemente al trattamento antisettico; intendo invece far co-

noscere in generale cosa si può sperare nell' onychia maligna dalla medicatura antisettica ed in particolare istruire quelli i quali non essendo *specialisti*, poche volte hanno l'opportunità di mettere in pratica il rigoroso trattamento antisettico, e persuaderli dell'impiego dei mezzi in genere per raggiungerlo. Coloro i quali non conoscono a fondo la dottrina antisettica, non devono già credere che io sostenga doversi far proprio così com'io praticai per ottenere ottimi risultati; la medicatura antisettica consiste nell'impiego di quei mezzi i quali sono atti ad impedire che sulla superfice di una piaga o di una ferita avvenga quel tal movimento organico di trasformazione che comunemente si chiama *fermentazione putrida o settica.* Or bene, i mezzi per impedirla sono numerosissimi, e ciascuno è padrone di usare di quelli che crede purchè sieno realmente efficaci; anzi io stimo che se si potesse in ogni caso attenersi alla semplice pulizia, forse si otterrebbe lo stesso risultato che ricorrendo alle sostanze disinfettanti; ciò non toglie però che avendo l'esperienza insegnato quanto queste sostanze e gli assorbenti come il cotone e la garza siano realmente vantaggiosi, è bene ricorrervi per maggior sicurezza. Non voglio nemmeno negare che io abbia esagerato trattandosi di un morbo sì lieve e superficiale; se esagerai però fu solo nell'attenermi strettamente al sistema nelle successive medicature; non nella prima, perchè talvoltà durasi fatica ad ottenere la disinfezione dell'ulcera frammezzo ai piccoli spazii periungueali. A me basta di potere enunciare che con questo sistema si è fatto un passo avanzatissimo verso l'ideale, che certamente si è più soddisfatti che non ricorrendo al nitrato di piombo, poichè quello se non altro cagiona forte e durevole dolore.

La cicatrice è ordita dal contorno, sicchè l' ultimo punto a chiudersi è il centro del letto piagato dell'unghia e non là dove sorge l'unghia dalla matrice, come dovrebbe accadere se l'unghia fosse la causa principale che sostiene l' ulcerazione. Così pure non vidi mai apparire sul fondo dell'ulcera centri d'irradiazione cicatriziali.

È degno di essere ripetuto che lo spurgo dell' ulcera dopo la disinfezione si riduce a pochissima cosa; appena si trova che l'umore oltrepassi uno strato di garza e cotone di qualche millimetro di spessore per un' estensione pari alla grandezza dell'ulcera. Ogni disinfezione e rispettiva medicatura si compì in un tempo che variò dai 20 ai 25 minuti primi. In nessun caso ebbi

l'occasione di rivedere il paziente trascorso qualche tempo, per cui non posso indicare come sarà cresciuta l'unghia, e mi limito a riferire che tutte le condizioni v'erano nei 6 individui da me trattati colla medicazione antisettica perchè l'unghia potesse ricostituirsi normale. Del resto gli è facile a comprendersi che se non si distrugge affatto il letto e la matrice, qualunque sia il mezzo che si adopera per ottenere la cicatrice, l'unghia crescerà come le alterazioni preesistenti permettono, e cioè se nè il male nè il rimedio han distrutto la matrice od il derma sotto ungueale, l'unghia nascerà regolare attaccata al proprio letto; in caso diverso o più non nascerà, o si manifesterà alterata modellandosi alle alterazioni del letto o della matrice.

Premesso questo, passo ai particolari clinici di ciascun caso da me osservato e trattato.

Osservazione I.

Onychia maligna del dito medio della mano sinistra — sei medicature — guarigione in 12 giorni. (V. Fig. 1.ª).

Rotta Felice di anni 4 da Mede veniva collocato nella Sala E del civico Spedale di Pavia il dì 28 agosto 1879 per un'affezione ulcerosa al letto ungueale del dito medio della mano sinistra, di cui non si può riferire la storia dei precedenti essendo stato smarrito per negligenza di chi in quel tempo era incaricato di redigere le storie cliniche, il foglio su cui quei precedenti furono riportati. Ma per buona ventura, la mancanza d'anamnesi non pregiudica il fine principale a cui tende la presente pubblicazione, di dimostrare cioè ai lettori, che si tratta di onychia maligna guarita in brevissimo tempo col semplice trattamento antisettico: e che precisamente il Rotta Felice avesse tale affezione, persuadono abbastanza i seguenti pochi particolari risultanti dalle mie annotazioni circa le condizioni del paziente quando lo visitai per la prima volta.

Fanciullo di buona costituzione e ben conformato: dito medio della mano sinistra appena sensibilmente gonfio e pallido per tutta la prima falange; dell'estremità inferiore di questa al polpastrello il gonfiore va gradatamente crescendo, sicchè nei paraggi dell'unghia il dito misura un diametro di circa due centimetri; la piega sopra-ungueale per la tumidezza offre l'aspetto di

un mezzovolo; e nell'assieme la regione delle falangina presenta una forma clavata, talchè uno poco esperto potrebbe scambiare l'affezione colla spina ventosa della falangina; toccando però, tosto si convince che l'ossatura conserva il suo stato normale. La pelle della metà inferiore del dito è lucida, di color rosso-pavonazzo, massime ove si ha la forma di clava: il dito è più caldo del normale e le sue arterie principali danno forti pulsazioni. L'unghia ha la sua normale lunghezza, ma è nera, molle, e pieghevole al pari della carta-pecora, staccata dal proprio letto fino al luogo ove nasce dalla matrice.

Il letto dell'unghia è convertito in una piaga senza granulazioni, bagnata d'icore fetente, variopinta in giallognolo, grigio e bruno: il fanciullo si lagna toccandogli anche con riguardo la parte ammalata, e cerca d'evitare i movimenti del dito che tiene di preferenza disteso affatto e scostato dalle altre dita, e dal quale si esala un odore disaggradevole: grande facilità della piaga a dar sangue.

Giorno 1.° settembre disinfezione e prima medicazione; notisi che in questo caso si insinuò il silk fra l'ulcera e l'unghia e si spalmarono di glicerina la mano e l'avambraccio; il fanciullo non si lagnò molto sotto le manovre disinfettanti per le quali uscì una tenuissima copia di sangue; non avvertì più alcun dolore non appena si ebbe fatta la lavatura colla soluzione fenica.

Giorno 4; si toglie l'apparecchio da medicazione, nessun odore disaggradevole, riduzione di volume del dito, scomparsa del colore pavonazzo, ulcera di bell'aspetto, pochissimo spurgo, indolenza completa, si rinnova la medicatura.

Successivamente fu essa rinnovata a giorni alterni. Col giorno 12 non rimane che un piccolissimo punto piagato, appena visibile. che probabilmente sarà guarito dopo alcune ore.

Giorno 14. Cicatrice robusta, bianco-rosea, che può datare da più di un giorno; dito ridotto alla forma e volume pressochè naturali; la pelle è fina e rosea, vedesi l'unghia elevarsi dalla matrice, in nessuna parte attaccata al suo letto, rivestito di rosea cicatrice regolare, flessibile, al pari di carta-pecora, che si può facilmente ripiegarla e persino arrovesciarla senza screpolarsi o rompersi; si applica cotone fenico ed una fasciatura protettrice. Si fecero quindi in tutto sei medicature.

Osservazione II.

Onychia maligna dell'indice della mano destra che data da quattro mesi — due medicature — guarigione in sei giorni. (V. Fig. II).

Boschetti Egle di anni tre, da Albuzzano nel maggio 1879 riportò una schiacciatura all'estremità dell'indice della mano destra, che trascurata dai parenti perchè creduta una lesione insignificante si convertì in una piaga sotto-ungueale oltremodo dolente, sanguinante ad ogni tratto e da cui esalava un odore assai disaggradevole. Per circa tre mesi i genitori della bambina vissero nella lusinga che il male sarebbe guarito spontaneamente; ma poscia cominciarono a dubitare, ed impressionati massime dal dolore che sempre più provava la fanciulla si decisero alla fine di condurla all'ambulanza chirurgica dell' ospitale di Pavia il 14 settembre dello stesso anno, ove riscontrammo quanto segue:

Soggetto di buonissima costituzione, avente la estremità dell'indice destro di forma clavata, dovuta a gonfiezza del polpastrello e della piega sopra-ungueale; la pelle del dito per tutta questa parte fino a metà circa della seconda falange di color rosso-pavonazzo e lucida: il dito per istinto della paziente si mantiene costantemente nella estensione; calore accresciuto massime all'estremità, combinato a forte pulsazione delle arterie digitali; l'unghia sollevata dal proprio letto rimane impiantata nella matrice, come il pelo nel rispettivo bulbo; è nera ne' suoi due terzi liberi, nel resto che sta vicino alla matrice, di color bianco-giallastro; non se ne trova alterata la lunghezza, ma offre una forma arcuata a convessità dorsale; è molle, flessibile al pari di pergamena, e tra essa ed il letto ungueale un grumo di sangue di recente effuso impedisce che si rilevi la condizione del derma sotto-ungueale; altri grumetti di sangue occupano il solco che havvi tra l' unghia e la piega sotto-ungueale molto gonfia; dal dito svolgesi un odore disgustoso, caratteristico del male, e finalmente la Boschetti si lagna per qualunque, benchè lieve impressione si procuri alla parte affetta.

Senz'altro si passò ad eseguire la medicatura antisettica colle suesposte norme. A renderla più facile ed efficace sarebbe stato opportuno recidere tutta la porzione sollevata dell'unghia; siccome però importava avvertire se o meno questo tratto d' un-

ghia contribuisce a sostenere il male, così si lasciò tal quale era, e dopo avere con diligenza disinfettati tutti i punti sopra e sotto l'unghia, si insinuò sul letto ungueale una striscia di *protective silk*.

Compiuta la disinfezione apparve l'ulcera con tutti i suoi veri caratteri; era estesa a tutto il derma sotto-ungueale, finamente granulosa. di color rosso carico superficiale come un' abrasione con contorno regolare. Uscì qualche goccia di sangue sotto le ripetute pennellazioni e schizzettature. nell'eseguire le quali la bambina si lagnò alquanto, ma tosto dopo provò una insolita calma destinata ad essere durevole; si credette conveniente pennellare la mano e l'avambraccio di glicerina inglese per neutralizzare l'azione irritante dell'acido fenico; alla fine della medicatura si ordinò ai genitori della ragazza di ricondurla dopo due o tre giorni.

17 Settembre. — È ripresentata all'ambulanza la Boschetti da sua zia la quale riferisce che la nipote non si è più lagnata in alcun modo; levasi l'apparecchio e si rileva che lo spurgo emesso dall'ulcera fu ben poca cosa giacchè non raggiunse il cotone, e solo passò i pochi strati di garza fenica sovrapposti immediatamente al male; nessun odore disgustoso da parte degli oggetti da medicatura e del dito; la materia di spurgo è di colore appena sensibilmente giallognolo.

Affatto svanito il color rosso pavonazzo e quasi affatto scomparsa la tumidezza; l'ulcera si è molto ristretta, quel poco di fondo che rimane presenta un bel color roseo, tutte le parti sono indolenti e tuttora pulite; ma non ostante si ripetono le lavature e si compie la medicazione come la prima volta.

20 Settembre. — Totalmente cicatrizzata l'ulcera; nel mezzo della cicatrice si trova aderente una crosticina secca appena visibile, ma che indica essere stato quel punto l'ultimo a chiudersi; qualche traccia appena di materia essiccata sulla garza dinota la secrezione dell'ulcera; non essendovi più motivo di tenerlo, si recide il tratto libero dell'unghia, si ricopre poscia il dito con cotone onde proteggere ancora una volta la tenera cicatrice.

21 detto. — Cadde anche la crosticina; la guarigione è perfetta; si lascia libero il dito che la bambina muove ed adopera tosto come mai fosse stato ammalato.

Osservazione III.

Onychia maligna dell'indice della mano sinistra — che data da due mesi — due medicazioni — guarigione in sei giorni. (V. Fig. III).

Chiappini Ernesta di anni 6 da Chignolo Po, ha genitori sani e robusti: andò soggetta a catarro purulento dell' orecchio che le durò parecchi mesi e ad exema alle gambe di breve decorso. Al principio del mese di ottobre 1880 la Chiappini cominciò a dolersi del dito indice sinistro negando di avere riportata una lesione violenta qualsiasi alla parte.

Dapprincipio i parenti non rilevarono alcuna alterazione, ma dopo otto giorni si accorsero che all'ingiro dell'unghia v'era rossore e gonfiezza e perciò vi applicarono cataplasmi emollienti. Trascorsi alcuni giorni senza trar vantaggio da questa cura, comparve annerimento dell'unghia che dalla estremità libera si avanzò gradatamente fino alla matrice; nello stesso tempo che anneriva l'unghia si distaccava dal proprio letto; intanto si rinnovavano assai frequenti e talora abbondanti le perdite di sangue proveniente dal disotto dell' unghia. Un mese e più dopo il principio del male, riconosciuta inutile la cura emolliente che venne consigliata dal medico del Comune, fu presentata la fanciulla al dottor Cesaris di Casalpusterlengo, il quale le estrasse l'unghia rammollita con poco dolore e medicò poi con filaccia ordinaria la parte lesa: se non che anche dopo questa operazione non derivò alcun vantaggio per la piccola paziente; essa perdeva molto sangue nerastro ogni volta le si rinnovava la fila, e le sofferenze se non accresciute certo non erano diminuite. Questo è quanto si potè raccogliere dal padre della Chiappini. Ecco ora quello che si trovò il 19 dicembre 1880 giorno in cui la Chiappini fu condotta alla nostra ambulanza chirurgica. Ragazza ben sviluppata e di sana apparenza: ha l'estremità dell'indice sinistro foggiato a clava per gonfiezza delle parti molli il di cui colore è rosso-pavonazzo, lucido: la temperatura è quivi accresciuta e si sentono pulsare fortemente le arterie digitali: dell'unghia non si scorge che un piccolo tratto di 3 a 4 millimetri che si innalza obliquamente dalla matrice restando sollevata dal letto ungueale, a bordo dentato, nero all'estremità libera e molle. Il derma sotto-ungueale deve essere ulcerato, sanguinando al più piccolo tocco; ma l'ulcera non si vede, poichè è sempre occul-

tata dal sangue che si effonde e sopra si rappiglia: una abbondante sierosità sanguinolenta che tramanda un odore simile a quello dell' icore canceroso è incessantemente trasudato dalla parte così affetta; la fanciulla tiene continuamente il dito disteso e se ne lamenta ad ogni scossa o pressione. Nello stesso giorno 19 dicembre 1880 dopo aver condotta la Chiappini da un fotografo il quale ne ritrasse la forma morbosa, passai a medicarla seguendo il solito sistema antisettico coll'assistenza dei signori dottori Enrico Dall' Acqua e Rovida, miei ajutanti; oltre al resto in questo caso ancora si coperse la periferia dell'ulcera con striscie di *protective silk* e si pennellò la pelle dell' avambraccio e della mano con glicerina inglese. Alla fine della disinfezione la quale riuscì discretamente dolorosa e procurò un insignificante uscita di sangue, il dolore cessò per incanto e si scorse l'ulcera superficiale come una semplice escoriazione, occupante tutto il letto dell' unghia, a fondo rosso vivo ed allo stesso livello del contorno manifestamente regolare. Persino il color pavonazzo apparì sensibilmente impallidito.

Finita la medicatura si condusse la Chiappini alla Casa di Salute, ove fu per isquisita cortesia del direttore Professore A. Scarenzio ricoverata gratuitamente fino a quando andò a casa guarita.

20 Dicembre. — Si trovò che la paziente non aveva più sofferto, che si trastullava con lena e che aveva in assetto gli oggetti da medicazione; non si medica.

21 detto. — Continua l'assoluta indolenza — fasciatura esterna un po' sporca ed alquanto spostata; unico motivo pel quale si passa ad una nuova medicazione. Il cotone non offre traccia di umore assorbito; solo la garza fenica immediatamente sovrapposta all'ulcera presenta una piccola macchia giallo-sporca, il silk conservò il suo colorito primitivo, e nè il dito nè gli oggetti che lo ricoprivano danno odore disaggradevole. Scomparso affatto il colore rosso-pavonazzo, il volume e la forma del dito sono ridotti pressochè al normale, e la pelle è sensibilmente increspata. La piaga rosea e piana si ridusse a circa la metà essendosi avviata la cicatrice per contorno segnatamente dalla parte inferiore a motivo della riduzione di volume e relativo ritiramento delle parti molli, il moncone dell' unghia appare più sporgente, è più duro di prima e lo si recide colla forbice rasente la matrice all'unico scopo di meglio apporre gli oggetti

da medicazione. La fanciulla non si lamenta più sotto i maneggi indispensabili per fare tutto ciò. Rinnovasi la medicatura colle solite diligenze e la si lascia applicata fino al

25 detto. Indolenza perfetta tanto oggi che nei 4 giorni antecedenti. Alla presenza dei signori dottori Dall' Acqua e Lanza si levò l'apparecchio da medicazione, rimasto benissimo appostato, sebbene la paziente usasse della parte come di un membro sano.

Una piccolissima crosticina, inerente ai tre strati di garza che ricoprivano l'ulcera, ricorda che una goccia ben piccola di umore fu secreta dopo la medicatura. Il letto dell' unghia è completamente cicatrizzato; per maggior garanzia si tiene immersa la mano nell' acqua tiepida e poi si soffrega dolcemente la cicatrice, la quale mostrandosi soda e già impallidita procura la convinzione che doveva trovarsi completa almeno da un giorno. Salvo la delicatezza del dito, propria a quelle parti che hanno l' epidermide tenera e che per qualche tempo furono cinte da bendaggi, la sensibilità è normale, e la ragazza muove il dito liberamente.

La guarigione era avvenuta; ciò nonostante per ammorbidire la pelle ed evitare il pericolo che si fosse riaperta la piaga per istrapazzo del dito, si credette ben fatto pennellare la mano e l'avambraccio di glicerina ed avviluppare il dito in una strato di cotone, mantenendovelo con una fasciatura comune.

Due giorni dopo si ripetè la fotografia, e si lascia dappoi libero il dito. Il padre condusse a casa la figlia il 29 detto, ed il 9 gennajo me la condusse di nuovo, testimonii i dottori Dall' Acqua, Lanza e Rovida; il dito era allo stato naturale meno che per parte dell'unghia, la quale sebbene fosse cresciuta di 2 millimetri ancora, pure non arrivava ad occupare che una parte del proprio letto.

Osservazione IV.

Onychia maligna dito anulare sinistro — data da 5 mesi — cura antisettica guarigione dell'ulcera in 15 giorni — 5 medicature. (V. Fig. IV).

Terragni Costante, di anni due, da Scaldasole, figlio di genitori sani e di bell' aspetto, sulla fine del dicembre 1880 senza nota cagione, cominciò a lagnarsi di molestia e dolore all'estre-

mità del *dito anulare della mano sinistra*, la di cui pelle si era fatta rossa ed alquanto gonfia; presto vi s'aggiunge uno spurgo di materia liquida siero-sanguinolenta, di odore assai disaggradevole, che al dire della madre, proveniva dal disotto dell'unghia, la quale andò a poco a poco distaccandosi dal proprio letto ed annerendo dal margine libero verso la radice. Tutto ciò era costituito dopo un mese e mezzo circa, dacchè il male aveva cominciato; poscia l'unghia annerita e molle cadde spontaneamente, lasciando una superficie ulcerosa ed irregolare. Le più lievi scosse recate al dito affetto, il semplice e quasi inavvertibile tocco sul letto piagato dell'unghia determinavano or più or meno abbondante stillazione di sangue nerastro, intanto l'estremità del dito andò ingrossandosi maggiormente, e per l'estensione corrispondente all'ultima falange la pelle acquistò una tinta rosso-pavonazzo.

Poco il bambino si serviva della mano ammalata pel dolore che provava nel muovere il dito, dolore che si esacerbava non solo sotto i movimenti, ma eziandio al tiepore del letto e sotto l'impressione brusca del freddo.

Il medico del Paese ordinò ai parenti del bambino di coprirgli il dito con pezzoline spalmate di unguento d'olio e cera e cataplasmi emollienti: ma la madre, la quale disse di aver seguito regolarmente la prescrizione, non ne avvertì vantaggio, e solo notò la ricomparsa di un frammento d'unghia spuntata dalla matrice molle e nericcia ancora. Vista l'ostinazione del male, il Terragni fu consegnato alle cure del nostro Spedale, ove venne collocato in sala E il dì 22 maggio 1881 nel seguente stato:

Bambino ben sviluppato, di belle forme, ma pallido, vacillante, con carni floscie; ha crosticine eczematose al cuojo capelluto ed al volto, le di lui funzioni si compiono regolarmente, è apiretico e non offre segni clinici di labe scrofolosa.

Ingrossamento di tutto il dito anulare sinistro minimo alla radice e per gradi crescente verso l'estremità, la quale essendo in proporzione più ingrossata del resto, offre una forma leggermente clavata. La pelle ne è dovunque lucida e pallida fino all'articolazione della prima colla seconda falange; più in giù si vede rossa, ed alla regione della falangina rosso-violaceo: alcune crosticine di sangue aderiscono alla pelle del polpastrello; il letto dell'unghia nonchè qualche millimetro del suo contorno

costituiscono una piaga irregolarmente quadrilatera larga di traverso un centimetro e mezzo, d' alto in basso lunga due centimetri; il solco che riceve e nasconde i bordi laterali e la radice dell'unghia quasi scomparso, e dell' unghia appena si rileva un frammento triangolare, nericcio, molle come carta, spostabile, attaccato unicamente a quel punto che corrispende all' angolo ulnare della radice. Il fondo dell' ulcera, relativamente al contorno, è basso ed appare come il risultato di una tangenziale esportazione delle parti molli fino all'ossatura, od analoga corrosione, non ha granulazioni, ed è cosperso di abbondante umore siero-sanguinolento di colore giallognolo, punteggiato in rosso-bruno, e presenta qua e là piccoli grumi di sangue; nel contorno non si offre traccia di cicatrice, e dalla parte offesa è tramandato un odore che molto si assomiglia a quello del cancro uterino, acido, dolcigno, e così diffusibile che si avverte alla distanza di qualche metro, e piccante da lasciare per qualche tempo l'impressione disgustosa nelle fauci.

Il dito è più caldo del normale dove è arrossato, e le arterie digitali vi si sentono pulsare con forza come negli ordinarj paterecci; consistenza aumentata delle carni. Il ragazzo muove senza dolore la prima falange sul metacarpo, non può fare altrettanto delle altre fra di loro.

Riepilogando si trova un'ulcera fagedenica, sanguinolenta, resa apparentemente assai vasta stante la gonfiezza delle parti molli, ulcera che sta in luogo dell'unghia e de' suoi contorni, interessa tutto lo spessore delle parti molli fino all'ossatura nel dito anulare della mano sinistra.

In questo caso prima d' intraprendere cure di sorta si volle procurare il risultato dell' esame microscopico dell' umore dell' ulcera. All' uopo si pregò il dott. Domenico Stefanini, Assistente alla cattedra di Istologia del prof. Golgi, il quale cortesemente, venne appositamente nell'ospitale il giorno 23 detto, ed alla nostra presenza fece diverse preparazioni colla materia che levò al momento dagli strati di garza idrofila colla quale soltanto si era a bella posta coperto il dito affetto del Terragni. Si osservò quanto segue:

1.° Numerosissimi micrococchi dotati di vivace movimento.

2.° Numerosissimi bacilli assai mobili, alcuni dei quali formanti lunghe catenelle.

3.° Cellule epiteliali isolate ed ammassate.

4.° Globuli rossi del sangue in certa quantità e ben conservati.

5.° Corpuscoli purulenti in poca copia, alcuni ben conservati, per la massima parte in deperimento granuloso.

26 Maggio. — Assistito dal dott. Dall' Acqua mio assistente e dal sig. Poletti Paolo studente del 5.° anno di medicina, colle solite norme compio la disinfezione, la medicatura dell' ulcera, e la copertura della mano e dell' avambraccio, in modo da viver tranquilli che l'aria non possa passare attraverso il cotone fenico e la garza fenicata. Ancora si fa uso di striscioline di protective silk, e si nota che mentre le manovre per disinfettare procurarono qualche dolore al bambino, il soffregamento del fondo dell'ulcera come di consueto diede uscita a qualche goccia di sangue; dopo di questo il dolore divenne minimo. L'ulcera di un bel rosso incarnato somigliante ad una ferita recente; nel suo fondo a poca distanza dal margine superiore si riscontrò un corpicciolo biancastro, tondeggiante, aderente, di consistenza cartilaginea; prossimo poi a questo verso il lato ulnare dell'ulcera si avvertì un altro corpuscolo piatto, biancastro, flessibile e papiraceo, che si riconobbe per un piccolo frammento d'unghia appena attaccato ad un punto della matrice.

28 detto — Nei due giorni che seguirono la prima medicatura il fanciullo si mostrò gajo e non mai si lagnò della parte ammalata. Gli oggetti da medicatura si conservarono in posto ed ora si rimuovono, benchè non se ne riconosca il bisogno, per osservare ciò che accadde; sul cotone non havvi traccia di materia; solo i primi strati di garza fenica che stavano a ridosso dell'ulcera trovansi compenetrati di pus giallognolo, denso, inodoro (come inodoro è tutto il rimanente) che ad un dipresso non può superare la quantità di 20 a 25 centigrammi; generatosi nello spazio di 48 ore. Il volume del dito si è ridotto quasi al naturale, la pelle ne è roseo-bianchiccia; la cicatrice si è avanzata dall' intiero contorno per un millimetro; il fondo dell'ulcera è liscio, di color roseo, e non offre granulazioni; anche strofinato col pennello non dà più sangue; scorgesi tuttora aderente il bianchiccio rudere dell' unghia, ed il corpuscolo cartilagineo si è staccato dal fondo dell'ulcera per farsi aderente al primo strato di garza. Il bambino flette e stende il dito, e pare che la parte siasi resa affatto indolente, poichè non si lagna dei maneggi che si fanno per ripetere la medicatura. Esaminato il

pus al microscopio si notano globuli purulenti in deperimento, molti micrococchi dotati di movimento rotatorio, alcuni dei quali isolati, altri uniti tra loro a due ed a tre, ed a differenza di prima che venisse fatta la disinfezione in tutto 3 bacilli isolati.

31 detto. - Nessun cattivo odore esalò dagli oggetti di medicatura e dalla parte ammalata, continua la cicatrice per contorno, ulcera ridotta a due terzi, fondo roseo, pochissimo spurgo.

Esame microscopico: globuli del pus discretamente ben conservati; scarsi globuli rossi del sangue, alquanto rigonfli, del resto affatto normali, micrococchi in movimento, discreto numero di diplococchi, nessun bacillo; rinnovasi la medicazione.

3 Giugno. — L'umore di secrezione aveva raggiunto la guttapercha oltrepassando gli strati di garza e di cotone, riduzione della piaga a circa la metà, cicatrice che si avanza, fondo roseo, liscio, normale il colorito ed il volume del dito, indolenza completa. — Esame microscopico — globuli purulenti piuttosto ben conservati, scarsi i globuli rossi del sangue. micrococchi in discreto numero dotati di movimento rotatorio e di traslazione, più scarsi i diplococchi, qualche piccolo bacillo appena visibilmente mobile — rinnovasi la medicazione.

7 detto. — Nessun cattivo odore, l'umore dell'ulcera riuscì appena a compenetrarsi negli strati di garza. La cicatrice si è avanzata tanto da rivestire tutto il fondo dell'ulcera meno due punti della larghezza di un millimetro corrispondenti l' uno al centro del letto ungueale, l' altro al luogo ove si staccarono i frammenti di cartilagine; alcune scaglie epidermoidali di color giallognolo, aderenti alla cicatrice e formanti una specie di crosta, fan dubitare che sotto vi sia ulcerazione.

Ma rimosse con alcune schizzettature d'acqua saponata le dette scaglie il dubbio svanisce apparendo la cicatrice rosea e resistente. - Esame microscopico — scarsissimi i globuli rossi del sangue, abbondantissimi micro-organismi come si trovano esaminando la marcia azzurra, cioè micrococchi, diplococchi, bastoncini, coroncine, bacilli, questi ultimi molto lunghi (4 a 5 micromillimetri) tutti in movimento — ripetesi la solita medicazione.

11 detto. — Solo una quasi impercettibile crosta si trova sulla superficie della garza che stava a contatto col letto dell'unghia, la cicatrice è compiuta in ogni parte, nessuna traccia

di unghia; infossamento alla regione del letto ungueale, inevitabile conseguenza della perdita di sostanza che avvenne pel processo ulcerativo.

La cicatrice è tale da far credere che dati perfetta da un giorno almeno; così la guarigione si effettuò in 15 giorni, malgrado la rilevante profondità a cui era giunta l'ulcerazione. Sicuri che la cicatrice è resistente, non si applica più alcun bendaggio sul dito.

Osservazione V.

Onychia maligna dell'anulare della mano destra — data un anno — due medicature — guarigione in 10 giorni.

Baravalle Ettore, di anni 5, da Casteggio, figlio di genitori sani, avente altri 6 fratelli pure sani, stato ammalato una sola volta tre mesi per scottature, nel luglio del 1880 fu colpito all'apice dell'anulare destro da un mattone che gli lanciò contro un altro ragazzo col quale si trastullava. Al momento non avvenne sensibile alterazione alla parte offesa, ma all'indomani apparve gonfiezza ed echimosi; allora vennero applicate sul dito delle pezze di lino imbevute di vino caldo, che si rinnovarono a diversi intervalli per il corso di una diecina di giorni, ma con poco vantaggio, poichè il fanciullo continuava a lagnarsi. Trascorsi così 10 od 11 giorni i parenti si accorsero che l'unghia restava distaccata dal suo letto sul quale esisteva una piagaccia. Il medico condotto praticò qualche tocco con pietra infernale, ma senza profitto, l'unghia continuava ad allungarsi, mantenendosi sempre sollevata, l'estremità del dito a poco a poco si ingrossò a foggia di clava, la pelle ivi prese un colorito rosso-pavonazzo, dal di sotto dell'unghia scaturiva sangue ad ogni minimo urto o pressione, ed un giorno essendo casualmente caduto il ragazzo a terra uscì sangue dal dito in tal copia, che i genitori ne rimasero sgomentati: a ciò si aggiunga che il piccolo paziente soffriva forti dolori sotto i movimenti del dito e per qualunque scossa gli era procurata; che dal dito tramandavasi un odore assai disaggradevole. L' unghia però in questo caso, di consistenza papiracea, non si era mai annerita. Il padre assicurò di aver trovato qualche vantaggio, bagnando il dito due volte al giorno con acqua di Sales, tant' è che il dito era diventato più piccolo e lo spurgo meno abbondante.

Il dott. De-Vecchi ricorse al nitrato di piombo, che applicò 4 volte, lasciando tra l'una e l'altra applicazione l'intervallo di parecchi giorni; si riconobbe l'efficacia del mezzo e forse seguitando si sarebbe ottenuto la guarigione; ma il padre vedendo di mal'occhio che il proprio fanciullo soffrisse tanto per l'applicazione del sale saturnino, si oppose a che si ripetesse e si accontentò di lasciare le cose come stavano.

Impensierito per altro dell'ostinazione del male che durava da più di un anno, ricorse all'Ospedale di Pavia, benchè a malincuore si distaccasse da quel suo figlio.

Nell'ufficio di accettazione venne fatta diagnosi di osteo periostite o spina ventosa, tanta era la deformità del dito, e pertanto si era parlato di amputazione e di rimando, quando per caso passando di là il mio assistente dott. Enrico Dall'Acqua, ed avendo riconosciuto un bellissimo caso di Onychia maligna, ottenne dalla Direzione l'immediata accettazione del Baravalle, sebbene non avesse raggiunto ancora l'età prescritta dal Regolamento, e venne collocato in sala E il giorno 14 luglio 1881.

Il fanciullo è ben sviluppato, non presenta segni di labe, ha una cicatrice cutanea alquanto irregolare che comprende buona parte della gamba destra, si mostra docile ed affabile con tutti. Ha il dito anulare della mano destra coll'estremità molto gonfia, di forma clavata; l'unghia ne è lunga più del doppio e larga un terzo di più del normale, molle, flessibile, papiracea, molto sollevata dal proprio letto, impiantata unicamente nella matrice, colla metà corrispondente a questa di color bianco-matto e coll'altra metà un po' più scura tendente al bruno. Una soluzione di continuo apparentemente superficiale, di lurido aspetto occupa tutto il letto dell'unghia più qualche millimetro di pelle; verso l'estremità del dito offre un color rosso vinoso lucido, la consistenza delle carni è piuttosto aumentata, calde si sentono le parti gonfie e le arterie digitali pulsano fortemente.

Il paziente può usare del movimento delle articolazioni senza soffrirne; il secreto dell'ulcera, di color grigio-giallognolo, tramanda la fetenza caratteristica dell'Onychia maligna, e finalmente qua e là si trovano croste secche attaccate al derma e vicino alla piaga, dipendenti da essiccamento degli umori che provengono dalla piaga.

Dall'esame microscopico fatto in compagnia del dottor Stefanini si videro:

1.° nella materia assorbita dalla garza idrofila colla quale si era provvisoriamente coperta la parte affetta, corpuscoli purulenti ben conservati, qualche globulo rosso del sangue, e numerosi bacteridi in preda a movimento.

2.° nel pus levato dalla superficie dell' ulcera, oltre a corpuscoli purulenti e globuli rossi del sangue pure bene conservati, un numero ingente di bacterj mobilissimi e d' ogni dimensioni, accalcati in guisa da presentare il curioso fenomeno di materia brulicante.

Giorno 16 luglio. Presenti i signori dottori Stefanini, Dall'Acqua e Ricci, immediatamente dopo aver fatto l' esame microscopico si passò alla solita pratica di disinfezione e medicatura; in occasione di cui trovasi a notare che il paziente ebbe a soffrire moderatamente dai maneggi; dalla piaga uscì una certa quantità di sangue fin quando la si soffregò col pennello; dopo il sangue cessò ed apparve la soluzione di continuità, superficiale a fondo rosso vivo, a contorno regolare, estesa come si è già rilevato a tutto il letto dell'unghia ed a parte dell'estremità del dito: manifestamente la sensibilità si attutì usando soluzione fenica; si apposero le sindoni di *protective silk*, si adoperò questa volta garza idrofila previamente inzuppata di soluzione fenica al 2 $^1/_2$ per 100 e si pennellò la pelle dell' avambraccio e della mano con glicerina inglese.

21 Detto. La suppurazione di color giallognolo fu così scarsa che appena arrivò ad oltrepassare il sottile strato di cotone, il quale stava immediatamente applicato alla garza. In nessuna parte cattivo odore, cicatrice avviata in tutto il contorno, parti molli ridotte alla forma e volume quasi naturale; il color rosso-vinoso cambiato in bianco-roseo, l'unghia si è indurita, temperatura normale, non più esagerata pulsazione delle arterie digitali, completa indolenza.

Esame microscopico dell'umore compenetrato nella garza. — Una miriade di granulazioni in movimento qua e là unite tra loro a due a tre e perfino a quattro; la massima parte però sono micrococchi e diplocochi; qualche bacteride poco mobile e piccolo; globuli purulenti inalterati formanti qua e là degli ammassi irregolari. Rinnovasi la medicazione come di consueto.

27 Detto. Pus essicato sulla garza idrofila e sul cotone collocato tra il derma sottoungueale e l' unghia; questi oggetti da medicatura aderirono così tenacemente al letto dell' unghia che

per staccarli senza pericolo di rompere la cicatrice, si ricorre al ripiego di tenere tutta la mano immersa nell'acqua tiepida per diversi minuti. Si trova pertanto la cicatrice completa, rosea, così regolare e consistente, che ci fa credere essersi la piaga chiusa da un giorno almeno: laonde in questo caso si raggiunse la guarigione in 10 giorni soltanto.

Osservazione VI.

Onychia maligna al dito medio della mano sinistra — una sola medicatura — guarigione in 4 giorni.

Volpi Giuseppe, di anni 5, da Pavia, di genitori sani, stato altre volte ammalato di catarro intestinale lento e di congiuntivite acuta, verso la fine del maggio 1881 riportò una schiacciatura al dito medio della mano sinistra per la quale si stabilì echimosi sotto-ungueale e l'unghia cadde dopo circa 18 giorni. Eliminandosi l'unghia si vide che il derma sotto-ungueale non era ulcerato, e che dalla matrice spuntava l'unghia novella. Il male era guarito, e la guarigione sarebbe stata definitiva, se poco dopo il fanciullo, giocando co' suoi compagni, non avesse riportato un'altra schiacciatura allo stesso dito. Per tale seconda violenza sanguinò il letto dell'unghia, la ferita suppurò, e con questo ebbe principio l'onychia. L'unghia nuova invece di avanzarsi del colore normale aderente al proprio letto, crebbe sì ma nerastra e con tendenza a farsi verticale, affatto staccata dalla cute del letto. Facilmente l'ulcera sanguinava, in ispecie se direttamente veniva urtata; talora le perdite di sangue riescivano abbondantissime, e spesso succedevano anche di notte-tempo. Il piccolo paziente non si lamentava che quando gli si urtava o comprimeva il dito. La madre si era ingegnata a curare la malattia del figlio coll'applicazione di cataplasmi emollienti, e con fili asciutti e cerotto diacquilon ma senza profitto, motivo per cui la mostrò al dott. Stefanini, il quale riconosciuta l'onychia maligna consigliò la madre a mettere il fanciullo nell'Ospedale, come infatti vi entrò e fu collocato in Sala E il 20 agosto del 1881.

Paziente ben sviluppato ed esente da segni di labe. Ha l'estremità del dito medio della mano sinistra alquanto gonfia di forma clavata; la pelle ne è lucida di color pavonazzo sbiadito, l'un-

ghia nerastra, rammollita, papiracea, breve, sporgente solo qualche millimetro, s'innalza quasi verticalmente dalla radice, e trovasi affatto staccata dal proprio letto, il quale è cosperso di materia putrida che non permette di vedere l'aspetto dell'ulcera quasi indubbiamente sottostante. La consistenza delle carni è aumentata, accresciuta ne è la temperatura, le arterie digitali pulsano assai fortemente; crosticine brune e secche aderiscono alla superficie dorsale dell'unghia e del polpastrello, dal dito esala il solito odore caratteristico dell'onychia; premendo l'unghia contro il polpastrello, maneggio che procura dolore al piccolo paziente, si spreme una goccia di marcia che esaminata al microscopio mostra una notevole quantità di bacterj isolati alcuni, altri collegati a due fino a tre, moltissimi micrococchi, mobilissimi, globuli del pus sformati e qualche globulo rosso del sangue: se non vi si preme il dito, il fanciullo non dà segni di sofferenza, e piega, e stende la prima e seconda falange senza dolore.

22 Agosto. Disinfezione e prima medicatura colle solite regole; nel far la prima medicazione il ragazzo si lagna discretamente, ed esce dall'ulcera un po'di sangue: alla fine si trova che l'unghia è realmente rosea, prima apparìva bruna a motivo della sporcizia che ne rivestiva tutta la superficie esterna e che fu levata colla pulitura. Vedesi che l'ulcera è estesa a tutto il letto dell'unghia e si prolunga qualche millimetro in basso, ha fondo di color rosso incarnato, ha contorno regolare, profonda qualche millimetro; il fanciullo soffre meno assai dei maneggi, e notasi il solito impallidimento della pelle.

Si usa del protective silk, della garza idrofila e della glicerina; in complesso a far tutto s'impiegarono 25 minuti.

26 Detto. Niun odore di infezione; marcia essiccata sulla garza ed il primo strato di cotone; il letto dell'unghia è totalmente cicatrizzato e la cicatrice è così bella e resistente da far credere che si era completata il giorno prima; se non fosse perchè la cicatrice è alquanto depressa, segno che l'ulcerazione aveva intaccato lo spessore del derma, e l'unghia breve, staccata dal proprio letto, si direbbe che il dito ha ripigliato il suo stato normale. Esaminati tosto al microscopio la materia che si trova essiccata sugli oggetti da medicazione dà reazione alcalina, vedonsi molte cellule epidermoidali, globuli bianchi coartati, frastagliati, che richiamano le cellule purulenti in disfacimento

— scarsi ammassi di pigmento — enorme quantità di granulazioni elementari prive affatto di movimento; qua e là sparse piccole sfere isolate ed accoppiate: rarissimi però questi elementi riuniti da lungo tratto d' unione e arcuati in modo da avere molta somiglianza col bacillus malariae del Marchiafava.

Si appone al dito uno strato di cotone comune per semplice precauzione.

Comprendo e me ne duole che le mie osservazioni microscopiche non menino a veruna conclusione; la colpa però non è tutta mia. La scienza che arrivò a stabilire l'esistenza delle infezioni locali e generali in concorso di microorganismi dotati di palese movimento, non può ancora proclamare come nota la parte che hanno quelle microscopiche esistenze e nemmeno garantire che a date forme microscopiche corrispondano determinate malattie infettive; è sulla via e qualcosa ha fatto in proposito, ma che io sappia circa le ferite e le piaghe regna ancora mistero. Io, ad esempio, più di cento volte esaminai al microscopio in compagnia di persone competentissime la marcia azzurra; quasi sempre vi trovai una cospicua quantità di microbi d'ogni genere, più o meno mobili da fornire oggetto di studio ad un naturalista: micrococchi isolati, uniti a due a tre, a catenelle, senza o con tratto d'unione, bacilli, bacterj, vibrioni corti, lunghi, oscillanti, rigidi, ecc.; e vidi quasi sempre questi esseri in preda a ridda curiosa; faccio notare per chi volesse obbiettarmi che potevano questi esseri precipitarsi sulla preparazione dall'aria dell'ambiente, che non di rado esaminammo con due microscopi alla volta, e facendo passare contemporaneamente in rassegna od almeno nella stessa breve seduta la marcia di altri casi; ebbene quasi sempre fu evidentissima la scarsezza di microbi in questi, e l'abbondare nella marcia verde-azzurra. Un risultato analogo avemmo il giorno 7 giugno (Vedi Osserv. IV) quando passammo all'esame della marcia del Terragni in confronto di pus fornito da altri infermi e che sono i seguenti:

1.° *Caso.* — Pus levato da una piaga semplice superficiale da flemmone della mano sinistra — numerosi micrococchi, qualche bacillo, tutti mobili.

2.° *Caso.* — Pus di un seno fistoloso del collo da tiroidite suppurata in via di guarigione con fungosità all'orificio cutaneo — micrococchi scarsi, e più scarsi i bacilli, molto mobili.

3.° *Caso.* — Pus di un seno fistoloso alla palpebra superiore sostenuto da osteite dell'orbita di fondo celtico — micrococchi e bacilli scarsi.

Adunque nella stessa seduta, usando degli stessi mezzi affatto semplici per eseguire la preparazione (soluzione del 0,75 per 100 di cloruro di sodio che esaminata a parte non mostrò punto micro-organismi), in tre casi in cui era preceduta una regolare medicazione listeriana, si rinvenne una discreta quantità di microbi (più numerosi i micrococchi dei bacilli); nel caso di onychia del Terragni si vide una calcata popolazione di questi esseri. Anche nella 5.ª osservazione all'esame microscopico del 21 luglio è notato che si rinvenne una miriade di granulazioni (micrococchi isolati, a due e perfino a quattro uniti fra loro) eppure dal diario risulta che la cicatrice era avviata, che erano scomparsi i fenomeni flussionali, e che poco dopo si effettuò la cicatrizzazione completa dell'ulcera.

Questi sono fatti che io confesso non saprei come accordare fra loro, e che mi danno una certa diffidenza; laonde non pare di dovermi inoltrare maggiormente su tale argomento.

Ritengo per fermo però che alcuno non possa contrastarmi i risultati delle mie osservazioni intorno alla medicatura antisettica nella onychia maligna; mi permetto quindi di ammettere che la natura di questo male consista in uno stato di sepsi dell'ulcera, tanto questi risultati furono pronti e superiori ad ogni altro tentativo. Ma più di tutto mi conferma in questa mia opinione che fu con profondo convincimento accolta dai molti testimonj, l'aspetto rubicondo come di piaga semplice o di ferita ben disinfetta dell'ulcera e de'suoi contorni subito dopo la prima disinfezione alla quale non si era finora mai ricorso; si aggiunga la pronta e notevole diminuzione del successivo spurgo, l'indolenza assoluta, l'impallidimento della pelle del dito, e l'avanzarsi costantemente senza interruzione della cicatrice fino a guarigione che si raggiunge in un tempo brevissimo: fenomeni tutti che si osservano solo quando si medichi regolarmente e col vero metodo antisettico qualunque soluzione di continuità.

Certo ora sulla natura settica del male parmi che sarebbe conveniente nominarlo con vocaboli non più vaghi come finora si usò, ma invece con parole che bene ne esprimano il concetto. Sono infatti tre gli elementi dell'affezione: l'ulcera, lo stato set-

tico che tende a perpetuarsi della medesima, e la sede particolare del morbo; quindi per ben determinarla è d'uopo richiamare questi tre elementi, e così, per esempio, la si potrebbe chiamare *ulcera settica della regione ungueale*, oppure servendosi del vocabolo onychia col quale generalmente si suol ritenere la piaga dei dintorni dell'unghia, vi si può sostituire la più semplice espressione di *onychia settica*, od infine ad imitazione del Vanzetti sarebbe il caso di sostituire al vocabolo onychia quello di onicoelcosi e così denominare siccome ho fatto, l'affezione in discorso *onico-elcosi settica.*

Come poi si generi questa forma speciale di piaga settica nella regione ungueale a preferenza di altre parti del corpo non lo saprei dire in modo indiscutibile; parmi per altro che la spiegazione si possa trovare nelle circostanze speciali della parte affetta, della sua costituzione anatomica, e della sua funzione. Infatti le dita vanno assai soggette a piccoli traumi che avvertiti o meno son seguiti da circoscritte flogosi dalle quali può venire una superficiale ulcerazione; questa può guarire senza decorso speciale, ma se in qualche momento nell'umore che secerne si sviluppa quella tale organica evoluzione che oggidì chiamasi settica, ha luogo allora l'andamento ribelle, perchè è pur incessante la putrida fermentazione, e non si arresta che difficilmente in modo spontaneo. La facilità poi a svilupparsi nell'umore suddetto la fermentazione putrida è data da ciò, che la disposizione dell'unghia e della pelle con cui ha rapporto è tale da agevolare lo stanziamento dell'umore, comunque in piccola quantità nelle sue irregolarità di superficie, e da cui ne può derivare il primo movimento fermentativo putrido; s'aggiunga a ciò la continua negligenza dei pazienti trattandosi di una parte che ben volentieri usano finchè possono con improprie medicazioni.

Questa spiegazione sulla natura della malattia è in completa contraddizione con ciò che ne disse il Rizzoli nella sopra citata Memoria, ed è per questo che desidero di commentarla in alcuni punti.

Le sue osservazioni anatomiche sull'unghia sono ottime, ma non apportano nè direttamente nè indirettamente schiarimento di sorta sulla natura e terapia del male. Le osservazioni microscopiche dell'Autore poi, secondo il mio modo di vedere sono una novità nell'argomento, ma lungi dal provare che le altera-

zioni da lui riscontrate nell'unghia siano la causa per cui l' ulcera dell'onychia è tanto ribelle, non dinotano altro che tali alterazioni avvengono secondariamente alla malattia che ha invaso l'organo il quale la genera e la ritiene; ciò che si osserva, per esempio, nelle malattie parassitarie e non parassitarie dei bulbi dei peli nelle quali il pelo cangia colore, consistenza, volume, in conseguenza dell'affezione dell'organo produttore. Ma a provare che il male è nel tessuto vivo e non nell'unghia che ne è una dipendenza, si hanno anche le osservazioni cliniche le quali ci mostrano come la cicatrice dell'ulcera parta fin da principio dalle vicinanze del punto ove sorge l'unghia diversamente da ciò che dovrebbe avvenire; che tanto col nitrato di piombo che colla cura antisettica si può lasciare l'unghia al suo posto e lunga come che sia, senza che venga per questo ritardata la guarigione; d'altronde l' osservazione del Rizzoli che la superficie scabra dell'unghia è la causa di continua irritazione, è affatto insussistente, in quantochè, egli stesso lo afferma, l'unghia spessissimo è sollevata e distaccata dal letto, ergendosi anzi molte volte a perpendicolo.

L'istrumento inventato dal Rizzoli e descritto nella sua Memoria è una semplice pinzetta di Amussat per torsione delle arterie, che può servire egregiamente per strappare l'unghia incarnata laddove si richiede uno sforzo, soverchiamente grossa per levare l'unghia dell'onychia che, come anche Rizzoli afferma, è molle, sollevata dal letto, attaccata solo alla matrice, ed anche qui assai debolmente; egli ha creduto con questo istrumento di poter recare minor dolore, che con altro, nell' estrazione dell'unghia (pare che l'Autore abbia voluto ingentilire la manovra operativa col chiamarla estrazione invece di svellimento). Con qualunque altra pinza appena un po'robusta si può afferrare l' unghia senza toccarne il letto assai sensibile; si strappi poi con una o altra pinza, la violenza è sempre la stessa, ed il dolore che ne conseguita non può variare.

Non credo opportuno di dare importanza alcuna alle *altre cautele* che usò il Rizzoli, cioè riposo prima e dopo l' operazione, vitto scarso, cataplasmi emollienti; poichè è noto a tutti che i cataplasmi venivano largamente usati anche prima in questa malattia con incertissimo risultato; mentre gli altri due mezzi potranno valere solo indirettamente per evitare le esacerbazioni locali, le quali vengono indotte dai movimenti, dagli urti o dalle complicazioni gastriche.

La serie de'casi del Rizzoli che convince, si riduce alle prime cinque osservazioni; quelle son fatti; ciò non toglie però che analogo sistema di cura sia fallito nelle mani dei chirurghi dei tempi passati; forse senza saperlo e senza volerlo, il Rizzoli si sarà condotto in modo da togliere la sepsi della superficie della piaga; è certo per altro che nella sua Memoria non esiste spiegazione in proposito.

A questo punto io avrei terminato il mio compito; siccome però trovo di avere nelle mie Memorie registrato un numero considerevole di casi di onychia quale forse da nessun altro si è finora pubblicato, e dal quale possono emergere alcune riflessioni di minore importanza sì, ma utili, così credo bene di riportare le dette osservazioni nel seguente prospetto:

Prospetto dei casi di Onychia m

A Numero d'ordine	B Età	C Condi-zione	D Provenienza	E Data del male	F Sede del male	d
1	8	Agiato	Voghera	?	Quarto dito mano destra	
2	3	Povero	Pavia	5 mesi	Pollice mano destra	Tr
3	26	Contad.°	Ferrara	2 mesi	Dito grosso piede destro	
4	8	Povero	Casteggio	6 mesi	Pollice destro	Tr
5	5	Povero	S. Colombano	18 mesi	Pollice destro	
6	4	Povero	Broni	?	Anulare destro	
7	2 e $^1/_2$	Povero	Semiana	3 mesi	Medio mano sinistra	Ig
8	17	Povero	Albuzzano	?	Dito grosso piede destro	Tr
9	6	Povero	Chignolo Po	?	Anulare destro	[illegible]
10	4	Povero	Mede	?	Medio mano sinistra	[illegible]
11	17	Contad.°	Chignolo Po	?	Dito grosso piede sinist.	[illegible]
12	2	Povero	Scaldasole	5 mesi	Anulare sinistro	[illegible]
13	5	Agiato	Casteggio	12 mesi	Anulare destro	T[illegible]
14	5	Povero	Pavia	2 mesi	Medio mano sinistra	T[illegible]
1	26	Cucitrice	Pavia	?	?	
2	6	Povera	Pavia	5 mesi	Dito medio mano destra	Tra
3	5	»	Casteggio	?	Dito grosso piede destro	
4	10	»	Torre de'Torti	2 mesi	Dito grosso piede sinist.	Tra
5	25	Contad.ª	Castana	?	Pollice mano sinistra	Tr
6	25	»	Zeccone	4 mesi	Pollice sinistro	Tr
7	4	Povera	Binasco	2 mesi	Anulare destro	Tr
8	20	Contad.ª	S. Giulietta	2 mesi	Dito grosso piede sinist.	Tr
9	5	Povera	Mede	2 mesi	Dito medio mano destra	Tr
10	4	»	Pavia	?	Dito grosso piede sinist.	Tr
11	3	»	Albuzzano	4 mesi	Indice mano destra	Tr
12	6	»	Chignolo Po	2 mesi	Indice mano sinistra	I

ll' Autore dal 1869 al 1881.

I	I	J	
di cura	Numero di medicature	Tempo impiegato per la guarigione col metodo qui contro	Osservazioni
ra antica	?	?	Storia incompleta.
o di piombo	?	?	Storia incompleta.
?	?	?	Si era consigliata l'estirpazione dell'unghia.
o di piombo	Due volte	15 giorni	
o di piombo	Una volta	15 giorni circa	
?	?	?	Storia incompleta.
o di piombo	?	20 giorni circa	
?	?	?	Storia incompleta.
o di piombo	Due volte	25 giorni circa	
a antisettica	Sei volte	12 giorni circa	Storia riferita.
a antisettica	?	?	Si era fatta prima l'estirpazione dell'unghia.
a antisettica	Cinque volte	15 giorni	Storia riferita.
a antisettica	Due volte	10 giorni	
a antisettica	Una volta	4 girrni	
ura antica	?	?	Storia incompleta.
o di piombo	Una volta	25 giorni	
o di piombo	Due volte	Incerti	Prima si curò con emollienti lenitivi, ecc.
o di piombo	Una volta	10 giorni circa	
o di piombo	Una volta	22 giorni	
o di piombo	Una volta	7 giorni	
o di piombo	Una volta	15 giorni circa	
o di piombo	Una volta	11 giorni	
ura antica	?	?	
?	?	?	Storia incompleta.
a antisettica	Due volte	6 giorni	Storia riferita.
a antisettica	Due volte	5 giorni	

Mi spiace di aver presentato un prospetto sparso di parecchie lacune, conseguenza di non avere in altri tempi concepita l'idea di scrivere sulla malattia in discorso; in ogni modo io l'offro con scrupolosa fedeltà, e tal quale le mie annotazioni lo forniscono.

Vuol dire però che in alcune parti, e segnatamente sul numero dei casi occorsimi i dati sono abbastanza completi; in altre lo sono meno, ma in ogni modo risultano i seguenti corollarii in relazione all'ordine per colonna.

Colonna **A.** — Dal 1869 al 1881 pervennero sotto gli occhi e la cura dell'Autore N. 26 casi di Onychia maligna e quasi nella stessa proporzione fra maschi e femmine.

Colonna **B.** — Riguardo all'età si può ricavarne il seguente specchio secondario:

Da 2 anni e 1/2	Casi N.	2
» 3	»	2
» 4	»	4
» 5	»	5
» 6	»	3
» 8	»	2
» 10	»	1
» 17	»	2
» 20	»	1
» 25	»	2
» 26	»	2

quindi il maggior numero di casi presentossi nell'età dai 4 ai 6 anni.

Colonna **C.** — La massima parte sono persone di povera famiglia, giacchè non si contano che due di agiata condizione ed una cucitrice.

Colonna **D.** — Il contingente dei casi pervenuti dalla città in confronto a quello della campagna è proporzionato alla relativa popolazione.

Colonna **E.** — Nei 16 casi in cui è accennata l'epoca del male si rileva che questa variò dai due mesi ai diciotto; la massima parte da due ai cinque mesi.

Colonna **F.** — Rispetto alla frequenza dell'affezione alle mani e ai piedi, o in diverse parti di questi organi veggasi qui sotto:

Mano destra	Casi N.	11
Mano sinistra	»	7
Piede destro	»	3
Piede sinistro	»	4
Pollice destro	»	3
Pollice sinistro	»	2
Indice destro	»	1
Indice sinistro	»	1
Medio destro	»	2
Medio sinistro	»	3
Anulare destro	»	5
Anulare sinistro	»	1
Dito grosso piede sinistro	»	4
Dito grosso piede destro	»	3

dunque la mano destra è la più compromessa; di essa il più facilmente affetto è l'anulare; nei piedi non ne è che il dito grosso; e mai si presentò caso di Onychia al mignolo.

Colonna **G**. — Riguardo alla causa del male si osservi che 14 volte fu traumatica (divisa in contusioni e ferite da punta) 3 volte spontanea (da noi chiamata ignota) e 9 volte fu impossibile ricavarla dell'anamnesi.

Colonna **H**. — Nella colonna *genere di cura* sono indicate 5 diverse medicazioni e cioè: l'antica con emollienti, unguenti, caustici, estirpazione dell'unghia, ecc. — l'estirpazione dell'unghia ed aspersione della polvere di nitrato di piombo — quella del nitrato di piombo solo — la medicazione antisettica semplice — la medicazione antisettica previa estirpazione dell'unghia.

Colonna **I-J**. — Per essere alcune storie incomplete, si riassumono alcuni dati che riguardano le due medicazioni col nitrato di piombo e antisettica in relazione alla durata della cura e al numero di medicazioni. Prendendo a considerare solo i casi più dettagliati del nitrato di piombo, e fatta la media dei giorni impiegati nei 9 casi a guarire, si ha di giorni 15, col numero massimo di due medicazioni; facendo lo stesso pei 6 casi di medicazione antisettica, si ha la media di giorni 8 col massimo numero di 6 medicazioni.

Onde semplificare il quadro suesposto non vi aggiunsi colonne riguardanti le date di presentazione dei casi; mi limito ora ad accennare che non vi fu mese nel quale non me se ne offrisse

e che la massima frequenza cadde nei mesi di agosto e settembre. Dei 26 pazienti 18 furono accolti nell'Ospitale, i restanti ci pervennero all'ambulanza chirurgica.

Confesso che quando uno dei più distinti medici secondarj del nostro Ospedale, egli stesso meravigliato, accorse a parteciparmi che il Vanzetti aveva indicato un mezzo di guarire l'Onychia maligna in pochi giorni, ne rimasi incredulo, e solo dopo aver letto la Memoria dell' ill. Professore arrivai a capacitarmi dell'attendibilità di quanto vi era proclamato. Io pure allora desiderai ardentemente che mi si presentasse un caso per esperimentare il nitrato di piombo; il caso non tardò, e tosto mi avvidi che il Vanzetti aveva detto la pura verità.

Nel volgere di 7 anni cioè dal 1872 al 1879 applicai colle norme indicate il sale di piombo in 13 pazienti affetti da Onychia maligna, ed in 12 mi corrispose; mi attenni in genere (come si vede dal prospetto) alla consuetudine dell'Autore circa il numero delle volte dell'applicare il nitrato di piombo; ed infatti in 9 casi vi ricorsi una volta, in 2 due volte ed in 1 caso la storia accenna ad una sol volta, ma avendola trovata incompleta non oso richiamarla a testimonianza; dopo l' applicazione del nitrato di piombo l'ulcera impiegò a guarire nei diversi casi da 4 a 23 giorni; in un certo Soldati Angelo, di anni 6, il rimedio fallì senza che ne abbia saputo comprendere la cagione.

Costui fu presentato all'ambulanza chirurgica l'8 dicembre 1867 coll' estremità dell' anulare destro (V. Fig. I) considerevolmente ingrossato e foggiato a clava; la pelle di color rosso vinoso, l'unghia brevissima, nerastra, molle e sollevata dal letto il quale si presentava ulcerato vicino alla matrice, tramandando odore disgustoso e pus sieroso sanguinolento; e il piccolo individuo malgrado l'avanzata alterazione poco soffriva; gli si applicò la polvere di nitrato di piombo, la parte impallidì e diminuì la gonfiezza, ma allo staccarsi della solita escara bianca, si riaccesero gli stessi fenomeni di prima. Per una seconda volta si adoperò il nitrato acquistato da altra fonte nel dubbio che il primo non avesse la richiesta purezza; ma anche questa volta il risultato fu identico ed i fenomeni dell'Onychia continuarono per parecchi giorni non ostante la regolare medicatura con fila. Allora si ricorse allo svellimento dell' unghia che venne fatto

con pochissima forza, si fece la medicazione con fila spalmata di unguento d' olio e cera, ed in pochi giorni fu raggiunta la guarigione.

In massima si lasciò l'unghia come si trovava invece di raderla vicino alla matrice, tanto per attenerci al più breve e semplice espediente; in tutti gli individui sottoposti alla cura del nitrato di piombo, pochi minuti dopo l'applicazione si determinò un forte dolore bruciante che si mantenne costantemente intenso per delle ore e perfino in un caso per 12 ore, più spesso limitato al dito, talvolta estendentesi a tutto l' arto corrispondente; se il dolore che conseguita all'applicazione del sale, notato da tutti gli Autori che ne parlarono, fosse minore, è certo che la cura del Vanzetti avrebbe un pregio assai più sentito, e potrebbe competere colla antisettica fatta nel modo che abbiamo indicato; del resto io credo che il nitrato di piombo eserciti precisamente una virtù antisettica; poichè intanto non è vero come vuole il Rizzoli che agisca in quanto rende, come caustico, ottusa la sensibilità squisita del derma ungueale, e che meccanicamente coll' escara che produce difenda l' ulcera dal contatto irritante dell'unghia scabra; se fosse, come egli dice, altri caustici dovrebbero avere un' identica azione, eppure si sa che fallirono come la potassa caustica, il Canquoin, fuoco, nitrato di argento; e poi avvi il fatto che il Rizzoli stesso confessa, che l'unghia è sempre sollevata e molle, e che d' altronde come in altri tempi io aveva provato i' insinuazione fra l' unghia ed il letto di oggetti da medicazioni (fila con unguento) non serviva alla guarigione. Ma una prova maggiore e diretta io la posso portare per aver fatto degli esperimenti sulle piaghe e ferite diverse tanto colla polvere che colla soluzione satura di nitrato di piombo; il risultato fu manifestamente tale da persuadere che si ottiene con entrambe le forme una medicazione antisettica; colla polvere si copriva di sottile strato la superficie della piaga adoperandone così circa mezzo grammo; in soluzione dai 3 ai 4 grammi per cento, cosicchè l'acqua prendeva una tinta grigia opalina come la soluzione satura di sapone; naturalmente adoperando la polvere sulla superficie delle piaghe, si ottenne una sottile escara di circa 2 millimetri che si staccava dopo 2 a 4 giorni, lasciando la piaga liscia a piccole granulazioni ma col contorno bianchiccio ben avviato a cicatrizzazione; la soluzione poi si adoperò sulle ferite e sulle piaghe imbevendone della garza idrofila; il risultato equivaleva a quello che si ottiene usando l' a-

cido fenico sempre però avendone granulazioni piccole quando la soluzione di continuità era in corso di suppurazione, e con pronta cicatrice nei casi di ferita recente; e qui cade opportuno di notificare che il nitrato di piombo agisce come un caustico ben leggiero, tant'è che io lo applicai più volte in via di esperimento sulla cute intatta, ma non diede mai alcuna alterazione sebbene lasciato ben 24 ore in posto in notevole quantità e sotto forma di polvere, mentre sulle piaghe, come già si disse, lo vidi determinare un'escara la di cui massima profondità arrivò a 3 millimetri.

Qualora il nitrato di piombo fosse un caustico forte non si otterrebbe nemmeno nei casi di Onychia maligna una pronta guarigione, poichè quando il caustico si approfonda lascia una perdita di sostanza che richiede un certo tempo per la guarigione; pertanto a mio modo di vedere si condurrebbe malamente colui il quale ogni uno o due giorni ripetesse l'applicazione del nitrato di piombo, perchè così arrischierebbe di disturbare il processo di riparazione, ed anzi aumenterebbe sempre più la profondità dell'ulcera; se non ebbe il Rizzoli gli stessi splendidi risultati del Vanzetti, gli è forse perchè ripeteva troppo sovente le applicazioni del sale.

A proposito poi delle osservazioni fatte dal Rizzoli sul nitrato di piombo in confronto al suo metodo di cura, trovo di far riflettere che non è vero abbisogni di mozzare debitamente l'unghia prima di applicarlo, tant'è ch'io ebbi buonissimi risultati lasciando l'unghia in posto sebbene molto lunga; basta soltanto avere cura di insinuarne la polvere fino alla matrice; non è poi vero che per mozzare l'unghia si arrechi dolore ai pazienti; è falso che la malattia trattata col nitrato di piombo possa non guarire finchè non si stacchi naturalmente od artificialmente l'unghia, ed infatti sono numerosissime le storie cliniche pubblicate in contraddizione a questa asserzione del Rizzoli.

Sta che il nitrato di piombo può come qualunque caustico approfondirsi fino alla sottoposta falange, e derivarne lo sviluppo di un'unghia meno bella e spesso imperfetta; ma ciò soltanto allorquando si adopera la polvere con ostinate applicazioni. In generale da tutto quello che si ha di pubblicato intorno all'argomento, poco si può ripromettere dal semplice svellimento dell'unghia; che se nelle mani del Rizzoli questo processo diede buoni risultati, sarà per un motivo che come sopra si disse ci sfugge; ma non dipende dalla semplice estrazione dell'unghia


Fig. 12
AVIA, Lit. G. Marelli
E. Lombardi di

Fig. II.ª



PAVIA, Lit. G. Marelli — E. Lombardi lit.

Fig. IIIª



A. Lit. G. Marelli E. Lombardi dis.



Fig

PAVIA, Lit. G. Marelli

E. Lomba

Ha poi ragione il Rizzoli di dire che la guarigione del male si può ottenere con altri mezzi, e per questo motivo le guarigioni non mancarono mai anche prima della cura moderna; solo io credo che comunqua si proceda, è necessario sempre v' entri l'elemento antisettico come indubbiamente v'entrò quando si usò la calce, il carbone, la canfora, il decotto di china, il vino aromatico, il lenimento di Saissoix, ecc.

Quando mi accinsi a scrivere sulla malattia in discorso mi parve di trovarmi in obbligo di descriverla sotto forma dottrinale come per servire a relativo capitolo di un testo di chirurgia. Ma pensando poi che la descrizione dell'*Onychia* venne già fatta in modo inarrivabile da uomini illustri quali il Wardrop[1], il Monteggia, il Vanzetti ed il Rizzoli e che d'altra parte avrei dovuto riferire almeno 6 storie dalle quali dovevano emergere i punti principali sulla causa, i sintomi e il decorso del morbo, così mi guardai dal pubblicare un lavoro il quale non sarebbe stato altro che un'inutile e povera imitazione.

Ho preferito adunque ritoccare semplicemente alcune notizie storiche per dare un'idea delle diverse fasi a cui andò incontro la dottrina dell' *Onychia*, per poi enunciare ciò che ho creduto e credo ancora una novità sull'argomento, cioè che io avrei trovato e riconosciuto nello stato settico dell' ulcera la vera causa dell'ostinazione a guarire dell'*Onychia*; ed avrei indicato un sistema di trattamento il quale indubbiamente, oltre di essere razionale, non apporta al paziente molestie o dolori di qualche rilievo, non richiede per la sua pratica che mezzi comuni alle ordinarie medicature, conduce alla guarigione così rapidamente quale nessun altro metodo finora conosciuto ha saputo fare; anzi dirò nel più breve tempo possibile, poichè un' ulcera per piccola e superficiale che sia, impiega a guarire almeno una settimana.

Punture di Api susseguite da fenomeni gravi e straordinarj. *Osservazioni del dott. cav.* CARLO FRANZINI *e del dott.* BRIZIO PIGNACCA (1).

Osservazione I.

(*del dott. Franzini medico in Pavia*).

Il sig. Camillo Ricotti di Pavia, che si diletta dell'apicoltura, così narrava al suo medico dott. Franzini quanto gli era avvenuto, quanto aveva patito. E la narrazione non potrebbe essere più istruttiva, giacchè con candore e proprietà vi sono riferite quelle sensazioni che unicamente chi le soffriva poteva davvero significare.

« A sette ore di mattina del 20 luglio p. p. stava lavorando nell'interno di un alveare, quando mi sentii punto da un'ape alla regione sottomentale sinistra e da un'altra alla guancia destra; allora mi ritirai dall'apiario pian piano passeggiando pel giardino onde dar campo alle altre che mi ronzavano d' attorno di acquietarsi e disperdersi. Ad un certo punto della mia passeggiata, senza pur accorgermi d'essere stato ferito alla nuca da altre sei od otto api, come seppi di poi, sentii ad un tratto come se mi fosse stato versato un vaso d'acqua bollente sul capo, la quale rapidamente scendendo mi investisse tutto il corpo, producendomi un ardore o meglio un bruciore generale intollerabile, un formicolio a tutte le estremità e massimamente alle piante dei piedi come se le mi fossero state orticheggiate, e per tutta la pelle un senso come di punture di spilli. La bocca mi si empiè di abbondante saliva e provai, sebbene in grado molto più intenso, quella sensazione di allegamento che produce la masticazione di frutta acerba.

« Il malessere di quel momento è indescrivibile. I polsi mi martellavano ed un sudore freddo copiosissimo mi trapelò da

(1) Le storie che stiamo per riferire sono per diversi riguardi non che curiose, importanti. I due egregi Colleghi non vollero essere che narratori, e rimisero a noi il fare gli opportuni commenti al loro racconto: se abbiano bene o male provveduto i lettori giudicheranno nel prossimo fascicolo, poichè in questo lo spazio ci manca. Intanto ci professiamo grati della fiducia. (*La Direzione*).

tutto il corpo, sicchè in un attimo mi trovai tutto bagnato; la testa pareva in fiamme, la vista mi si oscurava. Stetti un po' in forse se gettarmi nel bagno o salire in casa. Eran sì forti e strane le sensazioni da me provate che preferii salire in casa per aver soccorso: e ciò fors' anche avvenne istintivamente poichè incominciava a perdere la coscienza delle mie azioni. Comunque, montai le scale reggendomi a stento alle sbarre, ed a mia sorella accorsa per portarmi ajuto, dissi: muojo!... e stava per morire diffatti, poichè, le forze abbandonandomi del tutto, caddi a traverso di un tavolo e quindi al suolo privo di sensi.

« Quando rinvenni mi trovai steso sul letto ed allora fui preso da dolori atroci al ventre seguiti da una scarica di corpo, da contrazione allo stomaco e quindi da vomito violento, da convulsioni, tratto tratto da brividi, come quando s' è in preda a febbre fredda, e quindi da nuovo svenimento. Aveva il volto pallidissimo con chiazze giallastre, gli occhi injettati di sangue, e tutto il corpo rosso come colui che esce da un bagno eccessivamente caldo; la mente era ottusa, l'intelligenza assopita e mi trovava in preda a continuo letargo.

« Il resto è noto a Lei, egregio sig. dottore, meglio che a me, avendomi Ella tanto sapientemente e premurosamente curato che mi trovai guarito il giorno appresso, rimanendomi soltanto un' ostinata spossatezza ed una debolezza nelle funzioni digerenti dalle quali non mi sono del tutto liberato anche presentemente (1.° agosto). »

Or ecco ciò che il dott. Franzini soggiunge per compiere la relazione del suo cliente.

Io vidi l'ammalato circa un'ora dopo dell'accaduto, e lo trovai a letto in tale stato di prostrazione da non lasciarmi tranquillo. I polsi erano quasi impercettibili, e debolissimi le pulsazioni del cuore, tanto che non batteva più di 50 a 55 volte al minuto primo. La pelle della faccia, e della parte posteriore e superiore del collo presentava una forma erisipelacea quasi flemmonosa, cosparsa qua e là da diversi bottoncini corrispondenti ai diversi punti delle morsicature. Tutta la pelle del corpo, senza eccezione di sorta era rossa come nella scarlattina nello stadio della maggiore eruzione. La testa più che dolente era pesante, ed il paziente lamentava di sentire entro di essa un grande calore. Tendenza al sopore. L'occhio molto injettato, fosca la vista, e le palpebre semichiuse. I movimenti della respirazione lenti assai (10 al minuto primo); ma nulla di abnorme negli organi della

des simeimaccome in quelli della circolazione. Uno dei sintomi che dava maggior pena all'ammalato, era la sensazione di contrazione allo stomaco, e le pareti della regione epigastrica erano infossate e contratte. Altro sintomo che pure aggravava le condizioni del paziente era il vomito e la diarrea; ciò che pur vidi succedere nell'avvelenamento per morso di vipera in alcuni casi osservati nell'ospitale civico di Pavia. La temperatura generale, sebbene al paziente sembrasse elevata, a me invece pareva normale, al tatto almeno, non avendo allora comodità di termometro. Le funzioni uropojetiche regolari. La sensibilità della pelle accresciuta, e l'ammalato era in mezzo a tormenti, come di punture di ago in moltissime parti ad un tempo. Arrivai un po'troppo tardi per conoscere la forma delle convulsioni.

Per verità non mi bastava l'animo, nè aveva l'agio per rilevare con maggiore precisione tutto il quadro sintomatologico, poichè lo stato gravissimo dell'ammalato richiedeva pronto soccorso. Quando entrai nella stanza dell'ammalato, vidi che le prime cure gli erano prestate dalla affettuosa sorella, toccando tutti i punti morsicati con un pannolino intriso di ammoniaca liquida, e lo credo con molto giovamento, producendo una leggiera cauterizzazione, e distruggendo con ciò sul luogo il principio venefico. La prima indicazione parvemi quella di togliere l'ammalato dal grave abbattimento, e perciò gli somministrai del rhum in quantità piuttosto abbondante; mi giovai pure del vino generoso anche misto al brodo, nonchè d'una medicina stimolante diffusiva (acqua di melissa con liquore anodino). Continuata questa cura per quattro o cinque ore, ebbi la contentezza di vedere il mio amico tolto dal pericolo che lo minacciava, al punto che al giorno appresso, eccezione fatta di una molesta debolezza di stomaco che gli rimase per alcuni giorni, poteva dirsi convalescente.

Osservazione II.

(*del dott. Pignacca medico in Triuggio di Brianza*).

Una fantesca, d'anni 35, la mattina del giorno 23 maggio 1879 scese in giardino allo scopo di regolare le api che il suo padrone allevava per passatempo. Visto uno sciame aderente ad un albero, v'appoggiò una piccola scala e vi salì per istuzzicare gl'insetti e farli rientrare nell'alveare. Era appunto riuscita

nell'intento di smuoverlo dall'albero e già scendeva la scala quando un ramoscello urtando nel cappello che ella aveva in capo, glielo gettò in terra, lasciando così la poveretta esposta all'ira delle api, le quali in un attimo le furono addosso in sì gran numero che il viso ed il collo ne furono bentosto coperti. Tosto rifugiossi quella in casa chiamando ajuto, ma la bisogna non fu tanto facile, di guisa che per distaccare gl'insetti si dovette versare delle secchie piene d'acqua, e con certa forza, sul capo della paziente. La quale intanto lagnavasi fortemente del vivo bruciore alle parti offese; e infatti la cute del viso e del collo s'era fatta rossa ed edematosa come quella di persona colpita di risipola; nè alcuno sapeva suggerire rimedio, quando una delle astanti propose di bagnare le ferite con latte appena munto. Detto fatto il rimedio fu usato con momentaneo sollievo della paziente, perocchè col bruciore diminuì in pari tempo il rossore e la gonfiezza della cute, ma collo scomparire dei segni locali vennero in iscena fenomeni generali imponenti, lipotimie cioè, capogiri e infine dislalia e delirio che durarono tutta quanta la notte. Il mattino susseguente la paziente notò miglioramento notevole e potè alzarsi, ma nel vestirsi s'accorse che gli abiti erano stretti tanto da non poterli allacciare e che, oltre al ventre, anche le gambe erano ingrossate d'assai. Nel giorno 25 ripresero la lipotimia, la dislalia, ecc., che rimisero alquanto nel giorno 26 per riprendere con nuova forza nel giorno 27. Venni allora chiamato per visitarla.

Trovai una donna di bell'aspetto, ben nutrita e di colorito sano. Accusava peso grave al capo, aveva le pupille eguali e che, come di solito, reagivano alla luce. L'orecchio sinistro normale, il destro sordastro e con sensazione di rumore come di caduta di acqua. La lingua pulita, mobile in ogni senso, i pilastri anteriori e la mucosa faringea rossi, il velopendolo paralitico: infatti la deglutizione delle sostanze liquide era difficilissima e sovente queste passavano dalle narici; anche la voce era nasale simile affatto a quella dei bambini presi da paralisi post-difterica; la parola oltre che nasale esciva stentata, smozzicata, balbuziente insomma.

Il respiro frequente (35), affannoso: dolore ai punti di inserzione anteriore e posteriore del diaframma. La percussione del torace normale: apponendovi l'orecchio, udivansi alcuni rantoli bollari alla base d'ambedue i polmoni, l'impulso del cuore

debole all'apice, il tono sistolico molto oscuro, normali i toni alla base.

Ventre ingrossato, ottuso nel terzo inferiore per presenza di ascite che rilevavasi distintamente palpando.

Normali le evacuazioni alvine. Nulla posso dire delle urine perchè ostinatamente se ne rifiutò l'esame.

Edema notevolissimo alle gambe fin sopra al ginocchio: comprimendo, il dito vi lasciava un'impronta profonda e durevole.

Istituita una cura dapprima eccitante, poi evacuante coi purganti e diuretici ed infine solvente, le manifestazioni morbose andarono a poco a poco svanendo ma con molta lentezza scomparendo prima gli edemi e da ultimo la dislalia; la quale ritornava alla minima emozione che la paziente provasse: dopo due mesi la guarigione era perfetta. Ma nel giorno 7 settembre dello stesso anno accudendo di nuovo alle api, fu essa punta da una di queste, e tosto ritornarono in iscena tutti i fenomeni dell'altra volta, ma con minore intensità e che scomparvero in cinque e sei giorni.

Questo fatto di avvelenamento per un numero grandissimo di api e per l'assorbimento rapido del veleno con conseguenze gravi sì, ma fortunatamente non luttuose, mi fece impressione per una circostanza che sto per dire.

Se l'avvelenamento d'api può essere mortale, doveva esserlo nel presente caso, in cui il numero delle punture può valutarsi da 600 a 800! Nondimeno la povera donna scampava, quando invece altri per un numero assai minore di punture, perfino d'una sola, hanno dovuto soccombere.

BIBLIOGRAFIA

GIACOMINI C. — **Varietà delle circonvoluzioni cerebrali dell'uomo.** Torino, Celanza, 1881, pag. 205, 8.° con fig. intercalate.

Accurato e paziente lavoro presentato all' Accademia di Medicina di Torino. Il chiar. Autore, professore d'Anatomia in quell'Università, avverte che il nuovo libro è come complemento alla *Guida allo studio delle circonvoluzioni cerebrali dell'uomo* da lui pubblicate nel 1878.

Nel *Proemio* espone quale sia lo scopo propostosi, e cioè dimostrare « che molte particolarità che si riscontrano nelle circonvoluzioni del cervello, ed alle quali venne data molta importanza considerandole quasi come deviazioni del tipo ordinario di struttura o come caratteristiche di particolari disposizioni mentali, minacciando così di sollevare gravissime questioni nel campo anatomico e psichico, non sono altro che semplici varietà individuali frequenti ad osservarsi, senza essere legate con attitudini speciali degli individui che le presentavano. »

Egli ha per ciò esaminato attentamente 168 cervelli di soggetti di diverso sesso, di diversa età e condizione sociale, della maggior parte de' quali conosceva *i più prossimi precedenti*: 22 erano cervelli di *uomini pericolosi alla società* e morti nelle carceri. Per gli studj di confronto si valse con molto vantaggio di 35 cervelli di soldati delle diverse regioni d' Italia: e così pure per i *punti più controversi* si giovò di 8 cervelli di razza negra, di 4 d' amputati d' un arto, di uno di focomele, di 6 di microcefali e di parecchi d' idioti, riserbandosi di descrivere separamente cotesti cervelli a motivo delle molte loro particolarità.

E poichè un buon processo di conservazione è di grande ajuto, anzi è assolutamente indispensabile per lo studio del sistema nervoso centrale dell'uomo e degli animali, mette in vista i pregj del processo da lui proposto parecchi anni fa (1), ed oggi migliorato. E fra i miglioramenti è pure da notare la diminuzione del prezzo, per modo che si

(1) « Nuovo processo per la conservazione del cervello. » Torino, 1878.

può aver un encefalo ben preparato spendendo non più di 4 lire, cioè circa la metà meno di quello che dapprima costava. Con tale procedimento (soluzione di cloruro di zinco a 20° B., alcool e glicerina) poteva presentare cervelli preparati da oltre 5 anni *con gli stessi caratteri che avevano nei primi mesi* (p. 15); e nella Mostra nazionale di Milano conseguiva il premio della medaglia d'argento.

Discorre quindi della *nomenclatura cerebrale* secondo Broca e della *delimitazione della superficie cerebrale* secondo Pansch e Calori, dei quali combatte le opinioni.

Distingue le *scissure* in primarie, secondarie e terziarie: le scissure secondarie servono di limite alle *circonvoluzioni* dei diversi lobi. Due circonvoluzioni vicine sono talora congiunte da circonvoluzioni più semplici che interrompono le scissure e divengono *pieghe anastomotiche*, le quali quasi sempre trovansi nelle scissure secondarie, e quindi nello stesso lobo, di rado invece nelle scissure primarie; nel qual caso collegano due circonvoluzioni di lobi diversi e però potrebbero essere chiamate *pieghe di passaggio*. Del pari le scissure primarie come le secondarie possono comunicare fra loro per mezzo di *solchi anastomotici*; i qual interrompono il decorso delle circonvoluzioni, senza per altro aver mai la profondità delle scissure che congiungono « essendochè il fondo di esse è percorso da pieghe o circonvoluzioni che sono nascoste, depresse, e che pur sempre stabiliscono la continuità delle circonvoluzioni che superficialmente è interrotta. »

L'Autore ha procurato di ridurre per quanto è possibile semplice lo studio della disposizione normale e delle molteplici varietà che appajono nella superficie cerebrale; e quando in tutto ciò vi siano, ei medesimo soggiunge, delle imperfezioni, e vi sia, se si vuole, anche un po' d'artifizio, s'avrà pur sempre il vantaggio di render più agevole tale maniera d'indagini e di *coordinare il materiale di studio dei diversi osservatori a scopo scientifico, il che costituisce il desiderio di tutti* (pag. 23).

Rispetto alla *conformazione esterna delle circonvoluzioni* è da porre mente che queste presentano grandissime varietà circa alla robustezza e al flessuoso loro incesso, tanto che anche le circonvoluzioni più costanti non possono paragonarsi insieme, ned è sempre possibile descriverle in tutti i particolari. « Di più alloraquando noi cerchiamo le modificazioni della superficie cerebrale, studiamo comparativamente i

due emisferi. Ora noi sappiamo che i due emisferi sono asimetrici, e malgrado l'asimetria sia stata d'alquanto esagerata . . . . tuttavia il volume e la flessuosità delle circonvoluzioni frequentemente sfuggono alla legge di simmetria. E quindi se noi non teniamo conto di tutte queste circostanze, potremo trarre conclusioni dal nostro studio, le quali non corrispondano alla verità (p. 26). »

E tutte queste variazioni non riguardano per nulla, ben s'intende, le alterazioni delle circonvoluzioni per causa patologica.

Premesse queste considerazioni ed avvertenze il prof. Giacomini prende a parlare delle *Varietà delle scissure primarie*, e cioè considera nelle molte loro particolarità e relazioni la *Scissura del Silvio* — la *Scissura occipito-parietale* — la *Scissura di Rolando* — il *Lobo frontale* — il *parietale* — il *temporale* — l'*Insula* — il *Lobo occipitale* — le *Varietà della faccia interna degli emisferi cerebrali.*

Chiudono il libro le *Conclusioni* e l'indicazione de' principali lavori relativi alle circonvoluzioni del cervello pubblicati nell'ultimo quinquennio.

Nelle *Conclusioni* l'Autore ha compendiato l'opera sua in modo che piacerà d'averle qui riferite per intero. Eccole di fatti.

« Dal lungo studio che abbiamo fatto delle varietà delle circonvoluzioni cerebrali dell'uomo, qual'è la conclusione che possiamo trarre? Che ci esprimono queste numerose varietà? Possiamo metterle in rapporto con particolari condizioni dell'individuo? Possiamo considerarle come caratteristiche di speciali manifestazioni psichiche?

« 1.° Innanzi tutto dobbiamo dichiarare che tutte queste varietà non costituiscono deviazioni dal tipo normale di costituzione del cervello ma soltanto modalità nella esecuzione. Quindi riscontrandole numerose e multiformi nella disposizione delle Circonvoluzioni e delle Scissure cerebrali, non si deve tosto proclamare l'atipia dei cervelli oggetto di studio, come fanno alcuni Autori; ma piuttosto si dovrà concludere in senso inverso, vale a dire che il tipo normale di conformazione di parte della superficie cerebrale non è ancora ben conosciuto, e che quello che oggidì vien adottato non è il frutto di abbastanza reiterate osservazioni.

« Il primo compito adunque degli anatomici sarebbe di ben stabilire questo tipo; in allora si potranno meglio apprezzare e valutare le deviazioni; in allora si potrà vedere se i cervelli delle diverse razze dif-

ferenzino in qualche particolare essenziale fra loro, e se nelle loro varietà si possa riconoscere un qualche carattere di razza.

« 2.° In secondo luogo una gran parte delle varietà, morfologicamente, ci esprimono disposizioni che si riscontrano nel cervello di animali più o meno prossimi all'uomo, e quindi sotto questo rapporto esse affermano con questi una stretta affinità che dimostra come identico debba essere il tipo di conformazione. Persistendo in questa via sarà affrettato il giorno in cui si potranno ben stabilire con grande vantaggio della fisiologia le parti omologhe della superficie cerebrale. Non si ha disposizione adunque la quale possa dirsi in modo assoluto caratteristica del cervello umano.

« 3.° Nello stato attuale delle nostre cognizioni non possiamo dire se queste varietà siano connesse con speciali disposizioni dell' animo, o con particolare sviluppo delle facoltà dell' intelligenza. In senso molto largo il vario modo di presentarsi della superficie cerebrale nei diversi soggetti può darci ragione della loro individualità, che li rende differenziabili gli uni dagli altri; ma non possiamo senza far violenza ai fatti, giungere per mezzo dell' esame della superficie cerebrale ad un diagnostico, non dirò preciso ed esatto, ma nemmeno approssimativo del modo con cui si eseguivano le funzioni psichiche.

« 4.° Riguardo alla produzione di speciali disposizioni della superficie cerebrale troviamo la stessa norma che governa altri punti del nostro organismo. Quando una parte si atrofizza tende a fondersi colle circonvicine perdendo la propria individualità, se invece assume uno sviluppo maggiore, si individualizza dal resto. Questa legge deve però essere applicata a speciali condizioni e non intesa in senso troppo generale; poichè così considerata porterebbe a dire che i solchi della superficie cerebrale siano un effetto di maggiore svilupao, tendendo ad individualizzare le diverse parti del cervello, mentre le pieghe anastomotiche indicherebbero un regresso nello sviluppo. Proposizione questa che non può essere sostenuta, essendochè le Pieghe e le Scissure anastomotiche possono costituire nello stesso tempo un perfezionamento ed un regresso a seconda delle circostanze.

« 5.° Le pieghe di passaggio di Gratiolet che non furono giustamente apprezzate da alcuni e troppo severamente giudicate da Pansch, scrivendo egli che hanno recato danno allo studio del cervello, essendo causa che si studiasse con troppa leggerezza la superficie cerebrale,

invece di studiarla scientificamente, da tutto quanto siamo andati esponendo, non solo vengono dimostrate nella regione in cui furono primitivamente studiate, ma sono generalizzate con grande vantaggio alle altre parti della superficie cerebrale. E siamo lieti di poter constatare che lo stesso Pansch nell'ultimo suo lavoro sul cervello dei carnivori, trovi nelle pieghe di passaggio la facile e naturale spiegazione delle varietà che si riscontrano nelle diverse specie.

« 6.° Benedikt vuol stabilire un tipo speciale di costituzione del cervello umano, tipo che egli chiama delle *Fessure confluenti;* e dice che a questo tipo appartengono i cervelli dei suoi delinquenti. Se noi immaginiamo, egli scrive, che tutte le Scissure siano correnti d'acqua, un galleggiante potrebbe per le frequenti anastomosi percorrere tutti i solchi. Ma noi possiamo fare un'altra supposizione. Per le frequenti anastomosi che le circonvoluzioni di uno stesso lobo o di lobi diversi contraggono per mezzo delle pieghe di passaggio ed anastomotiche, che possiamo considerare come altrettanti ponti sopra i torrenti rappresentati dalle fessure, anche un individuo a piedi potrebbe egualmente percorrere tutta la superficie cerebrale camminando sulle circonvoluzioni.

« Quindi volendo imitare il Benedikt si dovrebbe stabilire un altro tipo speciale di cervello caratterizzato dalle *Pieghe anastomotiche numerose*. E le mie osservazioni dimostrerebbero come questi due tipi cerebrali non solo comprendono presso a poco egual numero di cervelli, ma che possono trovarsi contemporaneamente sullo stesso cervello.

« Io ho cercato di avere la somma delle Scissure anomale e quella delle Circonvoluzioni negli emisferi da me studiati, onde vedere quali fossero più frequenti ad osservarsi, ed ho trovato che sopra 164 cervelli, di 4 cervelli per alterazioni non fu tenuto calcolo, esistevano 934 solchi sopranumerarj a destra 1005 a sinistra 617 pieghe di passaggio ed anastomiche a destra, 621 a sinistra.

« E questa statistica dimostrerebbe come realmente le varietà dei solchi siano un po' più frequenti ad osservarsi che non quelle delle pieghe.

« La media della varietà dei solchi per ciascun emisfero sarebbe di 6.12 per il sinistro, 5.67 per il sinistro, 5.67 per il destro, quella delle pieghe, sarebbe di 3.76 eguale per i due lati. Essa dimostrerebbe an-

cora come in tutti cervelli si trovino costantemente delle varietà in numero maggiore e minore sia nelle Scissure come nelle Circonvoluzioni.

« Riguardo alla seconda proposizione di Benedikt, che cioè i cervelli dei delinquenti appartengano al tipo delle *Fessure confluenti*, e quindi mostrino differenze dal tipo normale, costituendo una varietà antropologica della loro specie, io devo fare le mie più ampie riserve. Già abbiamo dimostrato nello studio del lobo frontale che la varietà la più spiccata considerata come tipica della delinquenza non possa fra di noi considerarsi come tale. Dico fra di noi o meglio nella nostra razza, poichè il Benedikt non esclude la possibilità che il tipo di cervello da lui studiato sia un fatto dell'Anatomia comparata delle razze. E sotto questo punto di vista io posso assicurare che se ciò può essere proprio dei cervelli di Magiari e di Slavi, negli abitanti del Piemonte ed in quelli di una gran parte d'Italia, ed i cervelli di militari mi autorizzano fino ad un certo punto ad emettere tale asserzione, questo tipo non è ben evidente, e nemmeno nei delinquenti del nostro paese questo fatto non si manifesta in modo caratteristico.

« Ecco difatti una tabella nella quale è riportata la somma delle varietà dei solchi e delle pieghe osservate nei cervelli dei miei delinquenti.

Osservazioni	Solchi		Pieghe	
	destro	sinistro	destro	sinistro
22	6	3	4	1
27 *bis*	6	6	4	3
36 *bis*	5	5	4	5
47	7	6	6	5
48	7	4	1	2
59	5	5	3	1
61 *bis*	5	4	3	1
68	5	9	7	8
78	9	7	7	5
109	3	3	6	5
110	4	8	6	5
116	2	5	8	9
117	7	8	2	4

Osservazioni	Solchi		Pieghe	
	destro	sinistro	destro	sinistro
119	5	3	2	1
123	4	5	7	4
128	5	5	9	5
130	6	5	2	3
133	7	7	4	5
138	8	1	5	5
157	3	5	7	4
158	3	5	3	1
159	6	4	3	2
160	7	3	5	2
161	2	3	3	2
162	3	5	4	5
163	4	4	6	5
164	5	4	5	5
165	7	3	4	7
	141	135	130	110

« La media dei solchi per ciascun emisfero sarebbe:
5.03 per il destro.
4.80 per il sinistro.
« Quella delle pieghe 4.64 per il destro.
3.92 per il sinistro.

« Si scorge da ciò, che i cervelli dei delinquenti presentano una media dei solchi inferiore a quella generale, ed all'opposto la media delle pieghe è superiore d'alquanto alla media generale. Quindi essi apparterrebbero piuttosto al tipo da noi chiamato delle Pieghe anastomotiche frequenti, piuttosto che a quella del Benedikt delle Fessure confluenti.

« Ma la realtà si è che i cervelli degli individui compromessi davanti alla società non costituiscono presso di noi un tipo speciale di conformazione, ma presentano le stesse varietà e nella stessa proporzione degli altri cervelli, varietà che non possiamo per nulla mettere in rapporto con le loro malevoli azioni.

« 7.° Se una gran parte dei risultati che sorgono dalle nostre osservazioni, sono affatto negativi rispetto a quanto hanno riferito altri os-

servatori, ciò non deve punto scoraggiar gli studiosi, solo servirà a metterli in guardia che il metodo aprioristico se può essere di grande utilità nello studio della fisiologia e patologia del sistema nervoso centrale, egli è solo quando è usato con prudenza massima e con somma parsimonia, in modo diverso può esporre a facili illusioni ed a non rare delusioni non solo, ma ancora deviare dalla retta via gli studj con danno del lento ma progressivo avanzarsi delle esatte e positive cognizioni.

« 8.° L'asimmetria che è propria dei due emisferi del cervello nelle condizioni normali, nelle varietà più salienti si trova invece non raramente ripetuta la stessa disposizione nei due lati, ed allorquando si nota in un solo emisfero se ben si esamina l'opposto vi si riscontra qualche cosa che accenna al primo iniziarsi della medesima. Però noi troviamo certe varietà le quali sembrano preferire un emisfero piuttosto che un altro. Tale sono alcune varietà che abbiamo osservato nei lobi parietale e temporale. La ragione di questo fatto ci sfugge completamente; forse potrebbe anche essere casuale stante lo scarso numero delle nostre osservazioni.

« 9.° Un'ultima considerazione voglio fare.

« Ora che lo studio dell'uomo sta per entrare nella sua terza ed ultima fase, quella vale a dire che riguarda l'istologia della corteccia cerebrale, se verrà dimostrato anche anatomicamente che il cervello dell'uomo non è uniformemente costituito, ma presenta invece regioni speciali differenti fra loro per la forma e la disposizione degli elementi costitutivi, confermando in tal modo le ricerche fisiologiche e patologiche; la topografia della superficie cerebrale dell'uomo, che fino ad ora si fondava sulla disposizione delle Scissure, sulla Anatomia comparata e sulla storia dello sviluppo del cervello, dovrà invece avere per base lo studio delle variazioni della sua intima struttura.

« Accettata in massima questa proposizione del Betz (1) per opera del quale, in specie gli studj sul cervello, stan compiendo la loro evoluzione, non è men vero però che nello intraprendere lo studio di un dato punto della corteccia dobbiamo sempre riferirci alle divisioni che riscontriamo alla superficie esterna e tener conto altresì delle varia-

(1) « Sur la structure microscopique de l'écorce cérébrale chez l'homme par le prof. Betz. (de Kiew). » — « Centralblatt e Progrès Médical 1881. »

zioni grandissime che in essa abbiamo riscontrato; e per indicare poi il nuovo modo di divisione topografica della superficie cerebrale risultante dalla diversità di struttura, sarà pur d'uopo ricorrere alle particolarità che presenta la faccia esterna della corteccia. Quindi nelle cose che siamo andati esponendo in questo lavoro, siamo persuasi che, tanto chi incomincia lo studio intimo della corteccia cerebrale, quanto chi lo finisce, troverà degli utili elementi per circoscrivere le parti che vorrà fare oggetto delle sue ricerche o che avrà riscontrato con istruttura speciale. Questa è l'idea che ci ha sostenuto nel lungo e faticoso studio e che ci conforta ora che siam giunti al suo termine. »

Da queste conclusioni e dalle altre considerazioni che abbiamo premesse il lettore facilmente rileverà l'importanza dell'opera dell'anatomico di Torino: in questo momento di sì grande fervore per gli studj nevrologici e di soverchia tendenza alle *localizzazioni*, se non avesse altro effetto avrebbe il grandissimo di dare un salutare ammonimento, di trattenere i troppo corrivi a far dipendere un dato gruppo di fenomeni o una data imperfezione fisica, e magari morale ed intellettuale, dal particolar modo di presentarsi delle circonvoluzioni, anche allorquando non trattasi che di *semplici varietà*.

MONTALTI CIRO — **Lo Spedale civile di Ravenna nell'anno 1879.** *Relazione con annotazioni per la cura delle febbri intermittenti, la toracentesi e la miliare.* Ravenna, Lavagna, 1880, 4.° pag. 80.

Il dott. Montalti nello spedale di Ravenna ha il doppio ufficio di Direttore e di medico primario: pertanto divide la sua relazione in due parti, *amministrativa* e *sanitaria*. Nella prima espone alcune osservazioni intorno ad alcuni servigi trovati manchevoli od imperfetti; ricorda le modificazioni fattevi, e accenna quelle che ancora occorrerebbe di fare. Nella seconda presenta lo specchio del movimento dei malati, l'elenco delle principali malattie occorse, ed aggiunge a taluna di esse particolari annotazioni.

Noi ci fermeremo su queste, come quelle che hanno importanza più generale. Nondimeno ci piace di far notare, rispetto alla 1.ª Parte, che vennero introdotte buone riforme nell'ordinamento dietetico per avere



una più equa e ragionale ripartizione dei vitti, *senza arrecare apprezzabile aggravio al bilancio dello spedale*. La quale ultima del resto, soggiunge benissimo l'Autore, dovrà sempre essere una considerazione accessoria; imperocchè la più savia e sicura economia sta in ciò, di fornire ogni mezzo per guarire più sollecitamente e durevolmente gli infermi: al che il regime dietetico e le altre igieniche condizioni contribuiscono altrettanto e spesso anche più dello stesso trattamento terapeutico. Nondimeno le innovazioni riguardano piuttosto la distribuzione che la qualità della dieta: per aver brodo, almeno discreto, per tutte le quattro specie di dieta a desinare ed a cena il lesso è dato ad ogni pasto, cioè la carne nella forma meno nutritiva. E questo è un errore, il quale non potrà essere corretto se non riducendo le *minestre brodose*, entro lo stretto bisogno, con che s'avrebbe non solo il vantaggio di dare la carne arrostita o altrimenti cotta (1) piena tuttora di molti di que'principj che perde lungamente bollita nell'acqua, ma anche l'altro di render meno uniforme la dieta e di provvedere meglio al bisogno degli stomachi abituati a cibi asciutti e solidi. E quanti ospitali sono per questo riguardo nelle stesse condizioni e peggio ancora che quello di Ravenna ! !

La cicoria *ufficialmente* è mescolata in parte eguali (2 grammi e mezzo) al caffè per la colazione che si compone di caffè e di 100 grammi di latte, con pane che va dai 50 ai 133 grammi (p. 13).

L'Autore nota d'aver sostituito ai cucchiaj di legno altri di ferro, e di aver aggiunte le forchette, che non *esistevano di sorta alcuna* (pag. 16). Non crediamo che a Ravenna fino al 1878 i malati dello spedale dovessero valersi delle dita, siccome facevasi nello scorso secolo in Ispagna anche ne' collegi de' Gesuiti, in luogo di forcina; piuttosto non occorreva all'ospitale di fornirla, ciascun malato nell'entrare portandola seco, siccome altrove si fa e del cucchiajo e del bicchiere ancora.

Alle cedole nosologiche venne aggiunta una *Tavola* grafica della temperatura, del polso e della respirazione, principalmente perchè, dominando in Ravenna moltissimo le febbri intermittenti, riesce assai utile

(1) Nella *tavola dietetica specificata* non appare che il *lesso*, ma altrove è detto che la porzione della carne cotta *lessata* o *arrostita*, netta da osso, va dai 25 ai 75 grammi, così nel desinare come alla cena (p. 14). In ogni modo necessariamente il lesso dovrà prevalere volendosi brodo.

il potere scorgere a colpo d'occhio e il tipo e la forza e le anomalie degli accessi (pag. 18).

Savie le proposte per migliorare le condizioni dello spedale riguardo all'ampiezza, alla ventilazione e al riscaldamento delle sale, nelle quali anche negli inverni ordinarj non può aversi oggi una temperatura maggiore di 4 o 5 gradi, nel rigido inverno 1879-80 non fu che di 2 gradi superiore allo zero (pag. 23).

Nel 1879, vennero accolti 1518 malati, cioè 168 malati di più dell'anno precedente e 279 di più della media degli ultimi 11 anni: l'aumento cadde interamente nella sezione medica (1012), gl'infermi di chirurgia (506) mantenendosi sempre presso a poco nello stesso numero. Questo accrescimento del numero degli infermi sotto il rapporto amministrativo è *sconfortante*; ma se si riguarda, prosegue l'Autore, dal suo vero punto di vista, che è lo scopo della Pia Istituzione, si ha invece motivo di provarne compiacimento, avvegnachè si debba riconoscere che questa beneficenza corrisponde sempre meglio ai bisogni dei povero che non sono spese indarno le cure intorno alla medesima; e soprattutto che malati si trovano soddisfatti del trattamento che ricevono nel Pio Luogo (pag. 31). E le riforme arrecate, mercè al buon volere dell'Amministrazione e all'abilità del solerte Direttore, nel governo dell'ospitale fanno credere siavi veramente tale *soddisfazione*: ciò per altro non toglie che il dott. Montalti non guardi la cosa che dal miglior lato, e non si domandi se mai per avventura l'aumento degli ammalati non provenisse piuttosto che da elezione da triste necessità, vogliam dire dall'accresciuta miseria, dalle maggiori cause d'insalubrità, da rallentamento nei vincoli dalla famiglia. Non sarà così (almeno lo desideriamo); ma saremmo più contenti se egli ce n'avesse tolto perfino il dubbio.

Ogni malato rimase nello spedale, in termine medio, 25 giorni, cioè un giorno di più che negli anni anteriori; ma se l'Amministrazione non avesse creduto, contro il Regolamento, di dover accogliere parecchi malati *cronici ed incurabili* quella dimora sarebbe stata nell'insieme più breve, cioè non più di 23 giorni. Cotesti ammalati cronici costano maggiormente al Pio Luogo sì per la lunga permanenza come per il più largo vitto, e diminuiscono insieme la possibilità di ammettere *ammalati acuti*; nondimeno non sarebbe da farne biasimo all'Amministrazione, il sentimento dall'umanità avendo fatto tacere ogni altra considerazione; dappoichè, se così non si provvedeva, non pochi

... seguon ...

... dell'accesso. ...

... mmo e talvolta ...

... o al più ...

... di acqua ...

... nella prop...

... ripetere ...

... patica ...

... biliar ...

di 2 o 3 giorni la dose sopraddetta di bisolfato. Ma troncati gli accessi finchè le urine non sono tornate limpide, *indizio della cessazione dell'acuta infezione della malaria*, va dato il bisolfato di chinina insieme co' fiori di sale ammoniaco marziale. Nel tumore della milza sperimentava molto giovevole la *doccia fredda*, per nulla invece la *berberina*. Del pari il *salicilato di soda* tanto efficace nel reumatismo articolare acuto (1), a nulla valse, anche dato a 4 o 5 grammi prossimamente all'accesso, od a 6-8 grammi diviso nelle 24 ore, contro le febbri terzane o quartane: soltanto nelle febbri quotidiane n'apparve *qualche effetto*. Nè migliore il *salicilato di chinina*, il quale non parve superare il bisolfato che nel prezzo.

Come vedesi la cura delle febbri intermittenti rimane sempre la *classica*: il dott. Montalti senz'aggiungere nulla di nuovo egregiamente confermava i precetti de' maestri di cotale cura, i quali già conobbero la necessità di rimuovere le complicazioni per effetto di stasi, di catarro, di colluvie biliosa, d'infarcimenti ne' visceri addominali prima d'amministrare il rimedio sovrano. Assegnarono altresì le regole per ridurre la febbre intermittente complicata allo stato d' intermittente semplice: e però avevano essi una *cura preparatoria* nella quale gli evacuanti tenevano il principale posto. *I purganti leggieri e salini* erano preferiti per sgombrare le saburre gastro-intestinali; e quando essi non bastavano, e le condizioni de' visceri è lo stato delle forze lo permettevano, servivansi degli emetici e anche arditamente; di guisa che fuvvi chi facendo soverchiamente generale il precetto domandava: *est ne febris intermittentis curatio a vomitoriis incipienda* (2). Il Boudin pure diede come precetto di premettere un emeto-catartico alla cura delle febbri intermittenti mediante l'acido arsenioso. Anzi tanto confidavasi negli evacuanti, che occorse l'autorità del Morton, del Sydenham, del Torti per frenarne l'abuso (3). Il Valcarenghi trattò assai bene questo punto importantissimo della terapeutica nella *Medicina rationalis* a proposito della febbre terzana spuria (4). Parimente con molta cura badavasi a

(1) Sperimentato in 30 casi, alcuni de'quali duravano da una, due, tre e più settimane, il reumatismo articolare acuto in 48 ore dileguavasi! (p. 43).

(2) Gruner. « Dissert. » Jenae, 1788.

(3) Torti Francisci. « Terapeutice specialis ad febres quasdam perniciosas », etc. Mutinae, 1712. p. 67.

(4) Sectio I, Cap. II. (Cremonae, 1737).

sbarazzare la *scoria febbrile*, per impedire il ritorno degli accessi e correggerne le successioni: adopravansi gli amari, i tonici, i ferruginosi solventi (tartaro vitriolato), i sali di potassa sotto il nome di *sale d'assenzio*, il cloruro ammonico sotto l'altro di *sal ammoniaco*; e adopravansi insieme con la china, o interpolatamente ad essa. Ma ciò che più importa di notare in quelle prescrizioni era l'avvertenza ch'esse non avevano carattere generale od assoluto, che le si dovevano accomodare all'indole particolare delle diverse febbri intermittenti, alle qualità individuali e perfino a quell'insieme d'influenze che comprendevano sotto il nome di *costituzione medica*. E la cura preparatoria, superflua quando la febbre compariva genuina o semplice, diveniva impossibile nel pericolo d'una perniciosa, o nella minaccia che la febbre divenisse continua o quasi tale, e però senza più prescrivevasi la china in polvere o in decozione e a dose alta; cioè subito mezz'oncia, e più ancora, in una volta, continuando a darne nel tempo della remissione 7 ad 8 grammi (2 dramme) ogni ora (1).

In breve lodando la pratica del direttore dell'ospitale di Ravenna perchè confortata dall'autorità de' maestri, e ciò che più vale, dall'esperienza che è il sommo de' maestri, non vorremmo che, contro le intenzioni dello stesso Autore, d'un metodo speciale si facesse una regola generale valevole senza veruna distinzione.

La *toracentesi*, che mai era stata seguita in quell'ospitale, in non più che 18 mesi venne dal dott. Montalti conosciuta 21 volte e in 16 soggetti, in 3 essendo stato ripetuta 2 volte e in uno 3. In 4 non servì che come mezzo palliativo trattandosi di malattia di Bright, di cancro e di tubercolosi; negli altri 12 come mezzo radicale di cura ed ebbe felice esito 11 volte. Nel caso in cui l'operazione fallì s'ebbe il beneflzio di protrarre di non poco la vita, perocchè l'infermo cessò di vivere consunto da empiema quasi 3 mesi dopo la prima toracentesi (2). Salva-

---

(1) Gallarati Florentii Augustini. « Aurea methodus veteribus incognita ad profligandos expeditissime febres tertianas tum intermittentes, tum per subingressum continuas, brevissime lucubrate » (in calce alla suddetta *Medicina rationalis* del Valcaringhi).

(2) Nello stesso infermo avvenne che un pezzo di tubo fognatore lungo 19 centim. e del diametro di 6 millim. cadde entro il cavo pleuritico: non potè esserne tratto fuori mediante un ferro opportunamente piegato ad uncino che andò ad afferrarlo nel fondo della cavità.

ronsi invece altri due ne' quali l'empiema venne del pari curato con l'operazione chirurgica fatta ogni volta dal chirurgo primario dottor Puglioli. Due volte poi accadde che con la toracentesi non s'avesse uscita di liquido. In uno dei due malati un'enorme tumore encefaloideo che aveva origine dal mediastino, riempiva (come sospettavasi e come venne mostrato dall'anatomia) tutta la cavità toracica salvo che in basso dove un litro e mezzo di siero sanguigno purulento; il quale anche avrebbe potuto escire se la puntura fosse stata anzichè nel 6.° spazio intercostale, a cagione di un vescicante ulcerato, nel 7.° od 8.°. Nell'altro malato provvide natura: pochi giorni dopo la fallita toracentesi (probabilmente perchè un grosso strato di essudato o una grossa pseudomembrana s'oppose al punteruolo, e si lasciò piuttosto spingersi innanzi che traforare), il giovane soldato fu preso da violenti accessi di tosse e conati di vomito, con che cacciò fuori tanta marcia da empirne catinelle. A poco a poco da moribondo che era potè riaversi in guisa da potersene andare a casa.

A ragione quindi il dott. Montalti può dire che i fatti da lui addotti rendono la toracentesi *sempre più meritevole della fiducia dei medici pratici* (pag 69).

Le ultime annotazioni si riferiscono alla *migliare*, della quale nega l'esistenza come malattia *ex se*: ei non la riguarda che come epifenomeno di diverse malattie, e particolarmente delle febbrili accompagnate da sudore; « malattie le quali hanno sempre in sè la propria ragione, e presentano i sintomi, l'andamento, l'esito, le lesioni anatomiche, e tutte le modalità che loro appartengono, indipendentemente da qualsiasi speciale influenza di speciale principio esantematico (pag. 80). » Questa conclusione è tanto più osservabile che l'Autore educossi a Firenze, e la scuola toscana era fervida credente nella miliare.

PERICOLI PIETRO. — **L'Ospedale di S. Maria della Consolazione di Roma dalle sue origini ai giorni nostri con allegati.** Imola, Galeati, 1879 4.° pag. XI e 307, più altre 173 per gli *allegati* oltre l'indice.

Ecco un volume che con profitto può essere consultato oltre che dal medico, dallo storico, dall'erudito, dall'amministratore, da chiunque in-

somma si cura della pubblica beneficenza e vuol vederla procedere per la nuova via che le aprono i tempi nuovi, cioè le scienze sociali e l'igiene: contiene esso di fatti tanta e sì varia materia da appagare la curiosità degli uni, e dare argomento alle nuove indagini ai maggiori studj degli altri.

L'ospitale di S. Maria della Consolazione cura le *malattie traumatiche*, e l'avvocato Pericoli, deputato al Parlamento, ne presiedette per se anni l'amministrazione. E però egli si propose di dire delle riforme igieniche in tale tempo dal finire dell'anno 1870 al 31 dicembre 1876; degli ordini interni ed amministrativi sì relativamente al patrimonio, come al materiale mobile ed immobile, dei risultati dei bilanci annuali e della situazione patrimoniale al 1.° gennajo 1877, posta in confronto di quella avuta il 31 dicembre 1870. V'erano quindi i risultati che si ottennero nella cura di oltre *settemila infermi*, e riservando ai cultori della scienza medica le storie dei casi che meritano più speciali considerazioni, aggiungeva alcuni quadri statistici valevoli a dar argomenti per giudicare de' risultati predetti, ed insieme de' miglioramenti da farsi. I quali ei pure indica, tenendovisi come obbligato dallo stesso ufficio, che ha così da provvedere al bisogno presente da riescirne utilità all'avvenire.

Nel trattare poi di antiche istituzioni coll'intendimento di conoscere la primitiva e genuina loro indole per poterne dedurre i criterj delle riforme ai loro ordinamenti più consentanee, giova innanzi tutto interrogare l'origine di esse ed esaminarne la storia; laonde dalla ricerca dell'una e dell'altra il nostro Autore si studiò di ritrarre lo spirito ed il concetto regolatore dell'istituzione. « Imperocchè ambedue importa mantenere illesi nei successivi mutamenti, per riflesso principalmente che la diuturna vita dei secoli è la più evidente prova che una istituzione ha corrisposto ad un urgente e continuato bisogno della società. » (pag. VIII). E che a siffatta condizione, soggiunge, corrispondessero i fondatori del nostro ospedale, lo dimostra essere l'opera lore vissuta parecchi secoli, mantenendosi ferma in mezzo al succedersi di svariati avvenimenti.

Se non che, discorrendo dell'origine e del progresso dell'istituzione, svolge anche i *concetti generali che contemporanei all'origine dell'ospitalità in quella lasciarono traccia.* Così è che nel 1.° capitolo dopo aver toccato della convenienza di ricerche storiche per le istituzioni che vogliônsi riformare, discorre perchè le istituzioni ospitaliere non

esistevano innanzi l'era cristiana; parla degli ostacoli che si frapposero alla loro attuazione fino al terzo secolo, dei valetudinarj militari dell'ospitalità pubblica e privata, presso gli antichi e specialmente presso i Romani, del Concilio Niceno che dispose che in ogni città fossevi un ospizio pei pellegrini infermi e poveri (Xenodochio); della lettera di Giuliano Imperatore al Prefetto Arsazio nella quale *volgendo gli occhi a quelle cose per le quali l'empia religione di Cristo si avvantaggiò*, ordinava che in tutte le città si fondassero ospedali, non solo per quelli che professavano la religione pagana, ma per tutti indistintamente, siccome facevano i sacrileghi Galilei, i quali alimentavano non tanto i loro, quanto anche i gentili lasciati privi d'ajuto. E questo discorso finisce per conchiudere che gli ospedali con iscopo caritatevole non hanno esistito innanzi il cristianesimo; che quando la religione cristiana potè assumere forme sociali, stabilì immediatamente in Roma presso le diaconie le case ospitali; che in seguito si moltiplicarono presso le famiglie patrizie, e che da ultimo si diffusero ovunque mediante prescrizioni conciliari: fu allora che i Gentili stessi furono tratti a secondare questa corrente umanitaria, che nell'ordine sociale rappresentava la riparazione alla crudeltà del Circo ed alle brutalità che si erano commesse dai padroni verso i poveri schiavi (pag. 48).

Niun dubbio, diciamo noi, che la fondazione degli ospitali quali oggi l'intendiamo non sia cristiana; ma d'altra parte non può negarsi che anche l'antichità avesse istituzioni speciali per soccorrere i poveri e gli ammalati, le quali senz'avere proprio la *forma ospitaliera*, si connettevano ad un ordinamento della pubblica beneficenza e soddisfacevano ad un tempo ad un sentimento dell'animo umano, ad una necessità sociale. Ospitali avrebbero persino avuto i Buddisti nel Ceylan e nel Caschmir; e dai *Dharmasala*, case de' pellegrini de' Persiani, sarebbero venuti i xenodochi de' cristiani (1). Ma abbiano pur questi presi dai seguaci di altra religione l'idea di cotali istituti, certo è che in mano di essi ebbe sì ampia e feconda applicazione da destare la meraviglia del mondo pagano, il quale (e la precitata lettera dell'Imperatore Giuliano ne fa testimonianza) ben comprese che la nuova religione facevasi strada principalmente con le opere di pietà e con l'amore del prossimo. Dopo i

(1) Heusinger In: « Janus Zeitschrift für Geschichte und Litteratur der Medicin. » Breslavia, 1846, I, 855, 873; 1847, II, 393.

recenti studj intorno alla medicina pubblica e all'assistenza medica in Grecia ed in Roma, non può più dirsi che il soccorso ai malati poveri non sia venuto che col cristianesimo; imperocchè il compartecipare ai dolori altrui, il sentimento della compassione precede il concetto religioso; la religione meglio d'un'altra può svolgerlo e dargli fervore, non crearlo. E però se il dott. Vercoutre l'anno scorso nella *Revue archéologique* s'alzava contro il Briau perchè paregli avesse fatta troppo larga parte al cristianesimo ne' progressi della carità pubblica (1), tanto meno potremo consentire al Pericoli che *nel seno della Società romana non esisteva nè poteva esistere il sentimento della carità* (pag. 12). Egli domanda: come poteva sussistere la carità sotto qualsiasi forma in mezzo ad una società così profondamente spietata da trovar soggetto di piacevole trastullo negli strazj del Circo (pag. 19)? Vi poteva stare, rispondiamo, fino a un certo punto almeno, come sta in Ispagna: quivi la gente nell'anfiteatro si sollazza nella caccia del toro, nè chiude gli occhi se sangue scorra anche umano, chè al piacer suo s'immola il *toreador* come un tempo il gladiatore (2). Di consimili feste dilettossi pure l'Italia nostra fino nel cinquecento: nulladimeno a Firenze e a Roma (3), siccome a Madrid e a Lisbona, sorgevano ospedali ed altri monumenti di pietà e di religione! Vero è che più oltre l'acerba sentenza è corretta coll'ammettere che pur nelle antiche religiose dottrine non mancarono in generale i rapporti della carità colla morale; che le scuole filosofiche, e principalmente la stoica fra i greci e i romani, la farisaica presso gli ebrei in-

---

(1) Briau René. « Sur l'assistance médicale chez les Romains. » Paris 1879. Dechambre A. « La médecine publique dans l'antiquité grecque. » « Gaz. hebdomadaire. » Paris 1880.

(2) Il Baretti, che pur non era facile a scandolezzarsi, si scandolezzava molto vedendo in Lisbona tanti cristiani, e specialmente tanti preti, assistere ad un passatempo di tanta crudeltà nel proprio santo giorno di domenica. (Lettera ai fratelli del 1 settembre 1760. In: « Lettere. » Milano, 1832, I, 101).

(3) Eccone alcuni esempj. A Roma, a'tempi di Leone X, celebrossi il carnevale del 1518 *travagliando i tori*: ne rimasero uccisi tre uomini e quattro feriti. (Lettera di Alfonso Paulucci, Segretario Ducale a Roma ad Alfonso I, Duca di Ferrara. In: « Atti e Mem. delle Deputazioni di Storia patria per le Provincie modenesi e parmensi, I, 126). — Il 17 aprile 1587 andò a Firenze il Duca di Mantova: gli si fecero bellissime feste, e fra le altre *la caccia del toro*, il quale scappò da'cani e nel fuggire ammazzò un povero pretino. (Cronaca di Firenze dall'anno 1548 al 1652. In: *Morbio*, Storia dei Municipj italiani, IV, 46).

culcavano il dovere morale di soccorrere le altrui sofferenze. « Ma tanto le antiche credenze religiose quanto le scuole filosofiche ad esse contemporanee se inculcavano il sentimento della carità, questo era esclusivamente in favore di coloro che o provenivano dalle medesime stirpi, o professavano i medesimi culti religiosi. Il concetto cristiano della carità invece non solo discese dal principio astratto alla funzione pratica, ma abbracciò il genere umano nel più nobile senso della fratellanza universale. E mediante la carità ottenne il primo ed il maggiore trionfo su tutte le dottrine religiose e su tutte le filosofie preesistenti (pag. 26, 27). » Così è: la pratica piena di fervore della carità fu la forza principale del cristianesimo nascente, tanto più valida quanto maggiormente conforme al sentimento umano e al diritto naturale. Se non che sembraci che l'Autore non abbia sufficientemente considerato come l'istituzione degli ospedali diveniva una necessità mano a mano che la schiavitù andava scemando; perocchè gli schiavi infermi (fossero curati in casa del padrone, o andassero ne' valetudinarj o al tempio d'Esculapio, *non ingombravano le piazze*, come più tardi avvenne a' tempi di Fabiola, quando coll'acquistata libertà venne loro meno la protezione o l'interessato soccorso del proprietario.

Il Pericoli assai bene tratteggia ceme gli ospedali passassero dalle mani degli ecclesiastici in quelle de' laici formando il secondo tempo della carità ospitaliera, o, com' egli lo dice, il *periodo de' sodalizj*. È una pagina che va riferita. « Il popolo acquistato il diritto di amministrare le proprie cose, s'impadronisce anche dell'azione caritatevole verso gl' infermi poveri, senza che vi concorra o necessiti l'iniziativa de' potenti. È il laicato credente che l'esercita all'infuori d' ogni ingerenza di potere civile od ecclesiastico. Questo periodo assai lungo è il più splendido perchè colloca l'istituzione sopra la sua base naturale: è il più efficace, perchè ispira maggior fiducia tanto a chi somministra quanto a chi riceve l'opera caritatevole. Le personali iniziative occorrevano a creare ed erano efficaci, nascendo in momenti nei quali lo spirito di sacrificio mantenevasi vivace; ma siccome le iniziative personali s'indeboliscono e s'estinguono, gl' istituti di carità non avrebbero durato forse con tanta forza, con tanta espansione se non fossero stati cementati dopo il decimo secolo dallo spirito delle risorte istituzioni popolari. Era la Società laica, talvolta composta di esercenti una medesima arte, talvolta di originarj da una città o nazione, talvolta di ap-

partenenti ad un ceto sociale o ad uno speciale culto che si univa e dava opera alla fondazione di ospizj o di ospedali a scopo di pubblica utilità. Alla preghiera comune aggiungevano la similmente comune pratica di opere misericordiose. Simili sodalizj o confraternite ebbero proprj ospedali nella nostra città dal decimo secolo alla fine del secolo scorso (pag. 29). » E ciò che fu per Roma, fu per le altre città d'Italia. Se non che è troppo assoluto il dire che dopo i primi secoli non altro che i laici erigessero ospitali, e la carità esercitassero all'infuori d'ogni ingerenza di potere civile od ecclesiastico; a noi basta ricordare che il celebre ospitale di S. Maria della Scala di Siena venne eretto dai canonici del Duomo nel secolo XI; e che il Rettore di esso eletto in capitolo dai frati e dalle suore che vi servivano veniva confermato in prima dai Canonici, poscia dal Comune, dal Granduca infine (1). Sacerdoti furono i primi spedalinghi di S. Maria nuova di Firenze: prestavano giuramento nelle mani del vescovo, sebbene laico fosse il fondatore, nè potevano vendere le cose immobili dello spedale senza licenza dello stesso vescovo o del suo vicario (2). Laici neppure erano interamente coloro che li entro sè offerivano ed assistevano gl'infermi; giacchè quand'anche non la legasse vincolo di alcuna religione, l'amor del prossimo li raccoglieva, li teneva uniti, li faceva vivere vita comune; ne formava nuov'ordine, monastico e laicale insieme, ma religioso se mai altro ne fu, l'ordine degli ospitalieri, cioè de' maggiori *oblati della carità*. Del pari non sarebbe esatta l'intitolazione di questo secondo *periodo* se esclusivamente si ammettesse non più che sodalizj o confraternite esercitassero allora la beneficenza degli ospedali, essendo che in tale tempo sorgevano pure e non pochi di cotesti asili per atto di un privato, per opera al tutto individuale: il predetto di Santa Maria Nuova, l'altro chiamato di Bonifazio (da Bonifazio Lupi di Parma che lo fondò nel 1388), e quello di Simone Vespucci tutti tre in Firenze sono fra i tanti esempj che si potrebbero ricordare, nè soltanto guardando alle maggiori nostre città, ma anche alle minori. Nella *Storia degli spedali e degli Istituti di Beneficenza in Verona* troviamo notati gli *Ospedali*

---

(1) « Statuti volgari dello Spedale di Santa Maria Vergine di Siena », scritti l'anno MCCCV. Siena 1864, p. XIII.

(2) Folco dei Portinari morto l'ultimo dì del 1289, un anno e mezzo dopo la fondazione dell'ospitale. (Passerini Luigi. « Storia degli stabilimenti di beneficenza di Firenze. » Firenze, 1853, p. 285, 288, 844).

delle compagnie laicali, gli *spedali di fondazione individuale* fra' quali va notato quello di S. Cosma e Damiano eretto nel 1430 da Angelo quondam Michele affatto libero dalle ingerenze delle autorità cittadine e dichiarato *membro dell'Ospitale di S. Spirito di Roma* (1). Nè le due fondazioni rimanevano sempre disgiunte: cioè quella che era individuale successivamente, e per volontà talvolta dello stesso testatore, veniva amministrata da qualche confraternita. Di questa, che diremo *forma mista*, troviamo nella stessa Roma le maggiori prove: l'ospedale di Sant'Andrea fondato nel 1216 dal Cardinale Giovanni Colonna, venne quindi amministrato dalla Confraternita del Santissimo Salvatore *ad Sancta Santorum*, che gli dà il suo titolo; l'altro di S. Giacomo in Augusta instituito un secolo dopo dai due cardinali Giacomo e Pietro della stessa famiglia Colonna soggetto in prima a San Spirito fu dato da Nicolò V a reggere alla Compagnia di S. Maria del Popolo (2). Bonifazio Lupi nominò l'Arte dei Mercanti di Calimara in perpetua patrona e protettrice dello Spedale di cui sopra abbiamo detto (3); e l'Angelo veronese, di cui pure abbiamo fatto cenno, affidava il governo di S. Cosma e Damiano ai Priori de' Medici, de' Legali e de'Notaj della città e con essi al Ministro o Massajo della Confraternita di Santo Spirito (4). Ai Capitani della Compagnia maggiore di Santa Maria del Bigallo raccomandava il ricco setajolo Vespucci il nuovo suo ospitale col patto di mantenerlo in perpetuo sottoposto alla laicale potestà ed *indipendente da qualunque ecclesiastica supremazia*: il Lupi invece, vecchio soldato, pochi anni dopo ordinava che l'edifizio da lui fatto costrurre per accogliervi malati *fosse luogo ecclesiastico e sottoposto alla giurisdizione ordinaria, sì per la chiesa come pel cimitero* (5).

Tanto abbiamo voluto notare per mostrare la difficoltà di voler caratterizzare un secolo od un'epoca da alcun avvenimento, che si considera come prerogativa, quando invece non ne è al più che uno de'fatti più cospicui, di guisa che rimane posto ad altri ed anche di opposta natura. Chi scrive queste righe ebbe in altra occasione a toccare di con-

(1) Bagatta I. Storia suddetta. Verona, 1862, p. 42.
(2) Morichini Carlo Luigi. « Degli Istituti di carità in Roma. » Roma, 1870, p. 123, 142.
(3) Passerini. Op. cit., p. 224.
(4) Bagatta. Op. cit., p. 42.
(5) Passerini. Op. cit., p. 224, 396.

simile argomento, ma allora per opporsi a chi troppo voleva elevare l'influenza della chierisia nella conservazione della medicina come scienza, nell'esercizio di essa come arte e nelle sue applicazioni al pubblico bene (1). E come i sodalizj monastici nosocomiali ebbero perpetua ed assoluta necessità di ajuto dai medici laici, così la pietà non può far a meno della scienza, se vuol riescire veramente soccorritrice alle moltiforme sequela delle umane sciagure; e chierici e laici hanno modo e insieme e separatamente di rendersi benefici; chè più presto è da temere venga meno il fervore di quello che il campo alla loro operosità.

Importa poi notare come l'istituzione degli spedali particolari di confraternite e di nazioni portava necessariamente a limitare il beneficio ad un certo ordine di persone ed a speciali condizioni, togliendo così quel carattere universale tutto proprio della carità a cui il cristianesimo avea elevato i nuovi tempi. In Roma per altro e nel tempo che più florivano i *sodalizj laicali* l'Archiospedale di Santo Spirito accoglieva infermi d'ogni popolo, d'ogni religione; *cattolico* nell'opera caritatevole, come *cattolico* si denominava la potestà che l'istituiva.

Ne' tre capitoli successivi l'Autore tesse la storia dell'ospitale S. Maria della Consolazione incominciando dagli scrittori che ne trattarono fino al giorno 20 settembre 1870, in cui Roma divenne capitale d'Italia. Noi non seguiremo la lunga narrazione se non quanto ce lo consente lo spazio che non può essere molto ampio: lasceremo quindi da parte i troppi particolari per non toccare che quelli che hanno maggiore o più generale importanza. Ed il Pericoli ha saputo così dettare la sua storia da renderla non più quella di uno speciale istituto, ma di tutta l'istituzione ospitaliera di Roma per quella parte almeno che riguarda l'ordinamento di essa e le vicende cui nel volger de' tempi sottostava. La quale storia per gli ammaestramenti ch'essa porge ha più che un interesse locale, e però meritevole di essere nelle parti sue principali conosciuta. Intanto volendo pur servire alla brevità che ci siamo imposti, si contenti il lettore di sapere che l'ospedale di Santa Maria della Consolazione conta qual'è quasi quattro secoli di vita; ma esso è assai più antico, anzi il più antico fra' suoi simili, se si guardi alle parti di cui si compone. Alla fine del 1505 vennero insieme uniti tre

(1) « Esame critico della Storia della Medicina del prof. Francesco Puccinotti. » (« Ann. un. Med. », 1867, Vol. CCI).

sodalizj differenti di origine e di età, raccolte in comune le loro sostanze e sottoposte ad unica legge. Era l'ospitale di Santa Maria in Portico, che vantava origine nel VI secolo dell'era volgare; quello di Santa Maria delle Grazie fondato nella Valle Lateranense durante il X secolo e trasportato dopo l'XI vicino alla chiesa di Santa Maria in Caneparia, presso il *Vico jugario* sotto il Campidoglio; il terzo della Consolazione eretto nel XV secolo non lungi dalla stessa chiesa di Santa Maria. « L'avvenuta agglomerazione, nei primordj e per pochissimo tempo intitolata al nome di Santa Maria *de vita aeterna* (1), dev'essere considerata come una prosecuzione di ciascuno d'essi ospedali; » da ciò la celebrata vetustà di essa risalendo fino quasi alle prime istituzioni ospitaliere di Roma.

Fra i benefattori dell'Ospitale della Consolazione va annoverato tale uomo cui neppur oggi, dopo i tentativi non del tutto infruttuosi di *riabilitazione*, pare che l'animo nostro possa consentire ad attribuirgli atto men che truce o ferigno: ciò nondimeno una tradizione che risale fino al cinquecento, e cheperò va tenuta in conto, pone aver Cesare Borgia fabbricato a sue spese e incontro all'antico ospedale quello delle donne *ad sanandas aegras a vulneribus mulieres.* Ma se non esso la madre di lui, la celebre Vannozza, fu senza dubbio benefica all'ospitale (2). Lo statuto della confraternita che amministrava il pio luogo avea, come tanti altri consimili, carattere popolare e religioso, sebbene libero da qualunque supremazia politica ed ecclesiastica. Nondimeno o per omaggio a questa, o per prudente cautela, era prescritto ai guardiani di non nominare sacerdoti per celebrare nelle chiese o per assistere gl'infermi che non fossero in regola co' loro superiori, *acciocchè la compagnia non sia ricettacolo di apostoli e sacrileghi* (pag. 69). Per altro nel secolo successivo riformandosi gli statuti al priore de' preti era data una parte dell'amministrazione dello spedale; e la Compagnia alla sua volta, divenuta Arciconfraternita, circondata di più numerosi ufficiali salariati, di ministri e servitori, esercitava direttamente e con pubbliche formalità atti di patronato su alcune divote immagini, ed aveva la facoltà di liberare nel giorno di Natale un condannato alla

(1) Poco dopo un anno, anche ufficialmente, prevalse la denominazione popolare: *Ospitale della Consolazione.*

(2) Pag. 56, 73, 125.

morte restituendolo non che alla vita al godimento d'ogni diritto civile compiute che avesse alcune pratiche religiose espiatorie. Un articolo de' precedenti statuti, dettato nel 1547, apriva l' adito alle riforme con queste notabili parole: « che come la natura non manca mai di produrre al mondo nuove forme e nuovi accidenti, così ancora si crede non esser possibile fare legge o constitutione humana che non merita, correndo li anni, o correttione, o emendatione, o augumento. » Rendevasi con ciò omaggio al principio del sociale progresso; ma alla buona massima non risposero gli effetti, dacchè lo statuto del 1642 è *quadro desolante*, così scrive l' Autore, *dei flacchi costumi del secolo decimosettimo, secolo borioso ed autoritario* (pag. 70, 71). Tant'è: noi a poco a poco formiamo l'*ambiente*, che poi ci padroneggia nel pensiero, nel costume, nelle leggi, nella città, nella famiglia (1).

L'ospitale che dapprima accoglieva ogni qualità d' infermi, a poco a poco divenne luogo preferito per la cura delle ferite e d'ogn' altro accidente che esiga soccorsi di chirurgia istantanea. Probabilmente, come supponeva il Pericoli, ciò accadde perchè l' ospitale stando quasi a cavaliere fra i due più popolosi rioni di Roma (i Monti e Trastevere) e abitati allora poco meno che esclusivamente da artigiani e manuali, più d'ogn'altro della città doveva aver occasione di provvedere a cotali disgrazie; e con la pratica crebbe l'abilità dei chirurghi, la riputazione del Pio Luogo. Nulladimeno soltanto verso la metà del secolo scorso ebbe esso *precisa ed esclusiva destinazione alle malattie traumatiche*, e tale sempre poi la mantenne (pag. 93). Nella peste del 1656 venne tramutato in lazzaretto, e la confraternita aperse a sue spese un altro rifugio per gli ammorbati fuori di porta S. Paolo.

Nel Capitolo IV il diligente ed erudito avvocato Pericoli annovera gli anatomici e chirurghi illustri che con profitto della scienza coltivarono l'arte nell' ospitale da cui fa la storia. Tali Mariano Santo da

---

(1) È importante, sotto il rispetto economico la proibizione fatta nel 1546 di dare in contratto enfiteutico i beni stabili della compagnia: « perchè la experientia lunga ha dimostrato et dimostra quanto siano state ed hoggidì siano pernitiose le locationi perpetue a coloro che le danno, con ciò sia cosa che per poco prezzo si spogliano quasi senza speranza di recuperatione delle cose alienate (p. 70). »

Nel 1517 fu costretta la Compagnia a vendere una quantità considerevole di oggetti preziosi offerti dai devoti per soddisfare le passività: *ex causa exonerationis debiti* (p. 73).

Barletta, Giovanni De Romanis da Cremona, e sopra tutti Bartolomeo Eustachio. Discepolo di Mariano fu Ottaviano Villa Romano; da lui imparò il *grande apparecchio* Lorenzo Colot (1) capo da quella famiglia di litotomi, che per lungo tempo tenne cotal metodo di operare la pietra domestico e lucroso secreto. Così un notabile progresso della chirurgia dall'ospitale della Consolazione di Roma passava in Francia. Pietro Foresto di Padova passava a Bologna *maestro phisico* indi a Roma, ove nel predetto ospitale trovava un connazionale Gisberto Horst di Amsterdam: tornato in patria vi diveniva *magnus clinicus* divulgando i precetti della *Schola italica* (2). Colà pure esercitossi Cesare Magati da Scandiano, cui tanto deve la chirurgia per la semplicità introdotta nel medicare le ferite (3). Erudite e curiose le notizie intorno a Bartolomeo Eustachio e all'insegnamento dell'anatomia in Roma: vi si potrebbe far sopra un articolo, dandone materia e l'argomento in sè, e le considerazioni che ne discenderebbero. Altre cose si leggono affatto nuove o che correggono quello che ne sapevamo intorno a Nicola Larche di Rethel, nella diocesi di Reims, che per due volte fu chirurgo in quell' ospitale, a Giovanni Guglielmo Riva celebrato anatomico e chirurgo. Antonio Pacchioni famoso per le osservazioni sulla *dura meninge* fu anch'esso dei chirurghi primarj della Consolazione (pag. 107-114). E come di questi è pur fatto ricordo dei *benefattori*, senza le cui largizioni forse gli altri non avrebbero avuto occasione di coltivare l'arte chirurgica, od almeno a quel modo onde a loro venne riputazione e vantaggio alla scienza ed agli infermi. Taluno anzi di que' chirurghi fu doppiamente benefico al Pio Luogo, perocchè morendo lasciogli in tutto o in parte la sua sostanza, o qualche legato in testimonianza di gratitudine (pag. 124). Ogni ordine di cittadini concorse a beneficare l'Istituto: le largizioni dei Pontefici furono i privilegj spirituali; i quali per altro se nulla costavano a chi li dava, erano di lucro a chi li riceveva, specialmente nel ritorno de' giubilei, dappoichè le visite de' pel-

---

(1) Per errore è stampato *Escot* a p. 98.

(2) Haller. « Bibliot. Medic. pract. », II, 239.

(3) Il Pericoli si meraviglia come l' Haller abbia taciuto del Magati nella *Bibliotheca anatomica:* ma in verità non eravi ragione perchè in questa il celebre bibliografo dovesse discorrere dell'autore della *rara medicatione vulnerum*: il luogo opportuno era la *Bibliotheca chirurgica*, e quivi appunto del Magati e dell'opera sua è parlato a lungo e con lode grandissima (I, 296).

legrini e divoti per acquistare quelle indulgenze finivano con elemosine. Il solo de' Papi che soccorse del proprio l'ospitale fu Pio IX (1). Alcuni di que' legati, come era da aspettarsi, ritraevano le condizioni de'tempi; così quello del marchese Filippo Naro meglio d'ogn' altro dipinge i costumi del secolo decimosettimo, *costumi informati a boria patrizia ed a bigotta pietà* (pag. 123).

E come alla scienza, fu l'ospedale largo campo alla carità: gli esempj che vi diedero il Neri, il De Lellis, il Calasanzio furono seguiti e sempre continuati; ma nè l'uno nè l'altro esercizio fruttò quanto poteva e doveva. Ciò che mancò, dice l'Autore, all'*indirizzo ospitaliero* fu ogni specie di provvedimento igienico. Non se ne trova traccia: anzi nella costruzione delle sale ed in tutto l'insieme dell'Istituto si rileva che di ciò non si tenne conto alcuno. Quando sopraggiungevano malattie contagiose si rimediava adoperando altri ambienti che più tardi si abbandonavano. Nessun altro provvedimento venne preso, nè consigliato da quegli uomini che pur erano valenti e che con amore presiedevano o attendevano all'istituzione. Del pari veruna ombra di statistica degli infermi e delle malattie curate; soltanto si trae il numero de'morti dai libri de'confessori e de'capellani (p. 126). Prima del 1570 in cui s'introdusse l'uso dei libri mastri, i nomi e gli stipendj dei chirurghi erano registrati insieme con gli altri stipendiati nei *Libri dei garzoni*, i quali neppure regolarmente erano tenuti, o non tutti passarono all'archivio, sicchè, p. e., da nessun atto amministrativo appare che Mariano Santo esercitasse la chirurgia nell'ospitale della Consolazione, quando egli stesso dice d'avere quivi guariti moltissimi (p. 95).

Fino a tutto il secolo scorso l'ospitale mantenne sempre inviolato *il carattere d'autonomia e d'indipendenza*, sebbene tre volte modificasse i suoi statuti. Il Governo non avea veruna ingerenza, e soltanto ne'casi non frequenti di gravi complicazioni quello esercitava l'autorità tutoria deputando uno o più amministratori temporanei, quali oggi sarebbero i *Commissarj regj*, con facoltà straordinarie; ma non appena cessava il bisogno' cessava l'incarico che dicevasi *Visita apostolica*, e tornavano in piena vita gli statuti « unitamente al carattare popolare dell'istituzione, all'esercizio del diritto di elezione, all'osservanza delle cautele pel mantenimento del patrimonio, alla responsabilità reale e non effimera degli

(1) V'aggiunse del proprio una sala e parecchie altre comodità (p. 119).

amministratori (p. 127). » Il Governo napoleonico tolse tutto ciò e le istituzioni nostrali vennero modellate sulle francesi: de'beni degli ospedali fecesi unico cumulo che poi era dato ad amministrare a speciale deputazione presieduta dal Sindaco e sottoposta al Prefetto. Nel qual fatto invero, scrive il Pericoli, iniziavasi una manifesta usurpazione del potere politico, un attentato violento al diritto popolare ed alla vita propria delle nostre istituzioni di carità, che per lo innanzi erano state sempre libere ed indipendenti e con questo modo di vivere aveano avuto un forte e rigoglioso sviluppo (p. 128).

La nuova Commissione ospitaliera *non ebbe nè il coraggio nè il tempo di stabilire una serie riforma degli ordini interni reputata tanto necessaria:* nondimeno qualche buona riforma introdusse e pose i primissimi germi delle osservazioni statistiche. Alle sue premure non corrisposero gli effetti, standovi contro le inveterate abitudini e l'incuria di chi dovea mettere in pratica i nuovi ordinamenti. Al ristaurato Governo pontificio piacque il sistema francese sicchè mantenne la Commissione ospitaliera, e soltanto separò i singoli patrimonj assegnando a ciascun ospedale un Deputato per l'amministrazione ordinaria. I successivi decreti di Pio VII e Leone XII raffermarono cotale sistema, e l'istituto prese carattere quasi governativo, almeno quanto alla nomina de'suoi amministratori. Avvenne pur allora che parvero buone le enfiteusi condannate dagli statuti del cinquecento (p. 133). Pio VIII tolse l'amministrazione unica, *restituì gli ospedali a loro stessi*, ne separò i patrimonj e stabilì per ciascun istituto una famiglia propria sanitaria ed amministrativa; ma i 3 curatori de'singoli ospedali erano nominati dal Governo ed un solo di essi poteva esser laico (p. 136).

Non è a dire quanta jattura patisse sullo spirare del secolo scorso il patrimonio degli ospedali a cagione principalmente delle turbolenze politiche. Stretto dal bisogno, il Governo Pontificio fece quello che han fatto e fanno tutti i Governi: *mise le mani in ciò che sembravagli di più facile disponibilità, nel patrimonio cioè degli enti morali, che hanno minor forza di resistenza delle persone fisiche* (p. 137). Il Governo napoletano dal 1799 e il francese che vi successe accrebbero il male; giacobini e retrivi, novatori e fedeloni andavano in questo spogliare mirabilmente d'accordo. Prima e necessaria conseguenza ne fu che si restrinse notevolmente l'opera dell'ospitalità, perocchè i sussidj magramente concessi non compensavano il molto che si prendeva. E

quando finalmente si venne alla liquidazione neppure fu dato quanto era dovuto: all'ospedale di S. Maria della Consolazione toccò l'assegno *invariabile e perpetuo* di L. 20,000; ma esso che sul principio del passato secolo possedeva da oltre cento case, alla metà di questo non ne aveva più che trentadue, non ostante che alcune gliene fossero state date per nuovi lasciti (p. 139).

Nel 1849 la Consolazione divenne ospitale militare, e per gl'infermi civili che avrebbe dovuto accogliere fu dato uno de'tanti monasteri di Roma, Santa Caterina de' Funari. Questo trasferimento avrebbe potuto risolvere ad un tempo le istanze degli archeologi e de' medici. Domandavano quelli che si sgomberasse il terreno fino all'antico livello dalla colonna di Foca alla piazza sulla quale sorge la Chiesa della Consolazione per poter rimettere alla luce i maggiori ricordi della patria grandezza, gli avanzi del Foro romano per la trascuratezza degli antenati colà ammonticchiati e sepolti. I medici dal canto loro facevano osservare che poco provvidamente erasi collocato un ospedale nella convalle tra il Palatino ed il Campidoglio; e che il male rimaneva pur sempre non lieve quantunque si fosse elevato il suolo; e peggio ancora sarebbe avvenuto con le nuove escavazioni non potendo regolare il corso delle acque (p. 140). Ma il 1850 rimise ogni cosa allo stato di prima, aggiunte soltanto alcune comodità accessorie, *senza nessun reale miglioramento sotto il punto di vista igienico e razionale.* « Mantenuta l'idea delle grandi sale a livello talvolta inferiore a quello delle strade; la nuova sala mancante delle correnti di aria; nell'interno ora più alti ora più bassi i pavimenti; non farmacia propria ed i medicinali mandati a prendere altrove; disordinati i locali di servizio; non buone le abitazioni della famiglia ospitaliera; non sale separate per operazioni chirurgiche e per cura degli operati; la camera mortuaria nel centro dell'ospedale; gli uffici amministrativi d'incomodo accesso ed in ambiamenti posti immediatamente sotto il tetto. Nell' ordine interno l'assistenza era unicamente affidata agl' infermieri mercenarj; la dispensa e la guardaroba al dispensiere, la cucina al cuoco. Le Suore di Carità non vi erano; e per debito di storico devo aggiungere che non vi erano, perchè venivano considerate come un' applicazione delle idee di progresso; come una immoralità la presenza di femmine in mezzo ad infermi di sesso maschile, e si respingevano in genere perchè dicevasi che i nostri padri nè le conoscevano, nè le adoperavano (p. 144). »

Eppure, si sarebbe potuto rispondere, l'Archiospedale di S. Spirito ebbe un tempo i suoi malati assistiti dalle monache che reggevansi con la regola del venerabile Guido di Montpellier: ma in quell'età, scriveva il cronista dell'ordine, s'attendeva più a fare il bene, e meno a pensare il male, e così le suore servivano gli ammalati nell'infermeria (1).

Il sistema delle amministrazioni particolari di ciascun ospedale rimesso in vigore da Pio VIII avendo prodotto inconvenienti *non minori di quelli delle amministrazioni complessive*, Pio IX nel 1850 instituì una Commissione ospitaliera per mantenere in tutti gl'istituti l'uniformità delle massime, l'ordine e la disciplina comune, per sancire gli atti che eccedevano l'amministrazione ordinaria, la quale era lasciata a ciascun ospitale. E così in poco più di cinquant'anni quattro volte cambiossi radicalmente il sistema direttivo degli ospitali *allontanandone sempre l'azione popolare* (p. 146). La nuova Commissione presieduta da Mons. Morichini, poscia Cardinale, rimise subito l'obbligo della *statistica medica*, perocchè le disposizioni date in proposito dalle precedenti Commissioni incominciando da quella nominata sotto il Governo francese, erano state trasandate, osservate per un momento e poi neglette: e peggio avvenne del tentativo fatto da Carlo Luigi Farini quand'ebbe nel 1848 la direzione generale della Sanità e delle Carceri nello Stato romano. Caduto lui dall'ufficio, *in più d'un ospedale ebbesi il vergognoso spettacolo di un falò fatto abbruciando le module*, che, nuove tabelle votive di Esculapio, dovevano porgere il materiale necessario per una statistica medica razionale. Così scomparve, dice il Pericoli, questo elemento di garanzia pei poveri infermi e di progresso per la Scienza medica. Se io dicessi, continua, che questo fu un atto di reazione per parte dell'autorità, non direi il vero. Nessun ordine è registrato che imponga la soppressione della statistica negli ospedali; e siccome Pio VII e Leone XII la mantennero quantunque introdotta nel periodo francese, così dagli autori della restaurazione forse sarebbero state rispettate queste disposizioni del Farini. Ma la corrente a disfare ciecamente tutto ciò che nel periodo della libertà erasi iniziato, travolse con sè anche la statistica; e devo aggiungere che ben pochi furono i medici degli ospedali nostri, che allora la rimpiansero (p. 148)!!

veramente fa pena il sentire quante difficoltà incontrasse il nostro

(1) [Mor]ichini. Op. cit., p. 99.

Autore, che per parecchi anni fu segretario generale di quella Commissione, e lo stesso Morichini che era pieno di desiderio d'introdurre le più utili riforme, per dare assetto alla statistica medica, dacchè neppur si volevano le cedole nosologiche che di quella sono il fondamento. Nondimeno si giunse a vincere i pregiudizj a superare gli ostacoli e uscirono due volumi compilati dal dott. Achille Bianchi d'informazioni statistiche degl'infermi curati negli anni 1864 e 1865: ma la lodevole impresa non fu che uno sforzo a cui l'incuria di chi doveva sostenerlo tolse lena, sicchè gli studj e le osservazioni statistiche presto declinarono e *nel 1870 erano quasi in tutti gli ospedali caduti in completa dimenticanza* (p. 150). Il più grave è che bisogni nuovi sopravvenivano a'quali non bastava il patrimonio; che di giunta era *isterilito perchè tenuto fino allora nello stato della più assoluta immobilità, nessun concetto dal quale si possa rilevare il principio di quel continuo progressivo miglioramento, che è vita e guarentigia di stabilità delle istituzioni* (p. 156).

In tale stato di cose il Pericoli prendeva nel 1870 il governo dell'Ospitale di S. Maria della Consolazione facendo parte della Commissione ospitaliera nominata dopo il 20 settembre di quell'anno. In 7 capitoli (dal VI al XII) narra le cose da lui fatte durante il sessennio in cui tenne l'ufficio: il racconto poteva essere più breve; ma l'Autore d'altra parte avea molte cose a dire e di non poca importanza in quelle 110 e più pagine; avea da dire quali riforme intendeva d'introdurre così nella parte sanitaria, come nell'amministrativa; per quali modi si proponeva di conseguire le une e le altre; quanto aveva potuto conseguire, quanto rimaneva a fare il 31 dicembre 1876, in cui cessò la Commissione nominata nel 1870, nell'edificio ospitaliero, nel patrimonio, negli ordini interni. E i frutti ottenuti ce li compendia nel Capitolo XIII. Da esso impariamo che non pochi ed utili cambi[illegible] vennero introdotti per render[illegible] [illegible]late, più nette e quindi [illegible] le infermerie, per bandirne le [illegible] febbri infettive e [illegible] che che per lo innanzi freque[illegible] [illegible]delmente mandavano o complicavano le migliori cu[illegible] [illegible] ottenuti sono [illegible] dalle tavole statistiche, le qual[illegible] [illegible] malgrado del [illegible] numero degl'infermi ammessi (1[illegible] [illegible]'casi, la pr[illegible]

(1) Circa da otta[illegible] [illegible]od [illegible] [illegible]mi all'an[illegible]

delle morti diminuiva; e questa nei predetti sei anni non toccò l'8 per 100, detratto dal computo coloro che portati nello spedale moribondi vi cessarono di vivere entro sei ore, siccome coloro a' quali non è mai possibile prestare cura efficace. Diminuiva in oltre la *permanenza media*; la quale è desunta dal numero cresciuto degli ospitati. E dal lato economico il beneficio delle avviate riforme si trae dal minor costo quotidiano d'ogni infermo: nel quadriennio precedente al 1870 quello fu di L. 3. 69, nel sessennio susseguente di L. 1. 96; ossia 48 per 100 in meno. Di più in tale tempo poterono compiersi tali risparmi da avere un avanzo di oltre 53,000 lire.

Nell'ultimo Capitolo, che è il decimoquarto, parlasi del sifilicomio che nel 1871 venne aperto nell'ospitale della Consolazione, non potendo far altrimenti, con una *succursale* a Terni (1). L'Autore dimostra i danni di tali provvedimenti e fa voti perchè il Governo istituisca un nuovo sifilicomio in Roma: voti che frattanto vennero esauditi.

Come allegati sono date tre ampie relazioni: la 1.ª è *medica* ed è fatta dai chirurghi primarj Luigi Laurenzi e Filippo Scalzi per illustrare i Prospetti clinico-statistici degl'infermi curati nel mentovato sessennio; le altre due sono amministrative, una presenta i bilanci, e l'ultima dell'Ingegnere Architetto Carnevali riguarda lo stato antico e moderno del Pio Luogo, non che dei fondi urbani che ne formano il patrimonio.

Nobilissime e generose le parole con cui il Pericoli chiude il suo lavoro, egli augura ch'esso valga a riaccendere o mantener viva la face della carità cittadina, possa, ei dice, coltivare quella pianta di scambievole carità, nella quale soltanto la società moderna troverà calma alle incessanti agitazioni che derivano dal voler fondare sull'egoismo la base della convivenza sociale (p. 307).

Auree massime: è nell'effettuazione di esse che sta veramente il cardine della *carità civile*, dalla cui azione la moderna società, cui langue fede religiosa, attende principalmente il sollievo ai molti mali che travagliano e un argine insieme alle passioni che la commuovano.

...il Governo pontificio non eravi sifilicomio: in una delle sale o... ...edale di S. Giacomo curavansi le donne affette da malore cel... ...ndassero spontaneamente, sia che vi fossero indirizzate dal... ...libero era ad esse l'andare e lo stare, come non era sog... ...glianza l'esercizio della prostituzione se non in quanto ...o disturbo alla cittadina convivenza.

La conclusione dell'egregio Autore ha per noi maggior valore anche per ciò che altrove ei lascia credere che a ristaurare gli istituti ospitalieri basti ridare loro la base che ei dice naturale, cioè l'*elemento popolare ed elettivo* (p. 146). Questo può essere un modo per conseguire il fine, il migliore se vuolsi, ma non più che un modo. E le nostre opere pie che oggi sono rette, per la massima parte almeno, con tale sistema soddisfano esse proprio davvero come si vorrebbe al fine loro benefico e scientifico? Nelle istituzioni assai più che gli statuti e regolamenti valgono gli uomini, che debbono metterli in pratica e farli osservare: le migliori leggi fallano in mani fiacche o disadatte. Gli uomini di mente di cuore per reggere tali ufficj non li fabbrica l'*elezione*, soltanto può andarli a trovare; e di trovarli non essa sola dà la via. Uomini di mente e di cuore diciamo; perocchè non bastò per il passato la fede religiosa, non basterebbe oggi la carità civile: occorre l'ajuto, ripetiamo, della scienza. Se così non fosse gli avi nostri non avrebbero già risoluto le gravi quistioni che si connettano con la beneficenza ospitaliera; essi di così robusta fede e pietà, che se ne'miracoli credevano, anche miracoli di pietà facevano? Eppure gli ospitali che ci hanno lasciati stanno più come monumenti della loro liberalità, come segni della potenza dell'arte, anzi che testimonianze di cui la scienza e l'igiene in ispecie debba rallegrarsi. Il Pericoli, quantunque non medico, confessa che l'igiene ospitaliera non esisteva nel secolo scorso negli ospitali, o si presentava sotto forma così imperfetta da non raggiungerne menomamente lo scopo (p. 176). E fu appunto la cattiva condizione di essi che porse l'arme maggiore a coloro che s'alzarono per abolire perfino l'istituzione; la quale deve pure rimanere perchè soddisfa ad una delle necessità della sociale convivenza.

Parrà forse al lettore che noi ci siamo fermati troppo sul libro dell'onorevole Pericoli, perchè alla fin fine esso è una storia di un ospedale e l'informazione d'un amministratore: sì esso è tale; ma noi vorremmo che altri amministratori ci dessero consimili storie ed informazioni. E poichè quello non istà entro la misura comune, così noi nel parlarne ci siamo allargati oltre i limiti consueti, perchè il farlo ci parve cosa buona, e, per quanto stava in noi, volemmo additare all'altrui considerazione opera per varj titoli meritevole di lode.

VARIETÀ

Il Coléra del 1881. — Il dott. Stécoulis mandava testè al *Journal d'Hygiène* la relazione ufficiale del delegato sanitario inglese, dott. Dickson, sul colera di Aden. È un documento molto importante, poichè mostra quanto dipenda dai provvedimenti delle autorità inglesi di Aden l'avere impedita la propagazione del morbo nello Hediaz.

Da tale relazione si ritrae di fatti:

1.° Che il colera era tutt'altro che cessato ad Aden il 27 settembre, come era stato detto; sonovi stati altri 4 casi di cui l'ultimo venne accertato il 30 ottobre. E ciò è sì vero che il male s'è diffuso a Burum, Makhalla e Cher, luoghi tutti posti sul golfo di Aden, il 23 novembre secondo un telegramma ricevuto da Alessandria.

2.° Che il *Columbian* ha portato il colera da Bombay ad Aden: questa stessa nave trasportava *in libera pratica* il 16 settembre 600 pellegrini a Djeddah.

3.° Il *Columbian* invece d'essere sequestrato e regolarmente disinfettato non venne neppure annunziato alle autorità sanitarie del Mar Rosso, che avrebbero potuto premunirsi.

Il dott. Stécoulis soggiunge che il colera dopo essersi alquanto esacerbato alla Mecca durante le feste religiose, quando cioè maggiore è la folla dei pellegrini, gradatamente diminuiva, talchè il 20 novembre non contavasi colà se non un caso di morte, e nessuno a Djeddah dal 22 al 23 dello stesso mese. Bensì il colera appariva a Jambo, porto vicino a Djeddah, dove i pellegrini s'adunano per imbarcarsi; nessun altro punto del Mar Rosso finora è infetto.

Mercè alle disposizioni adottate in Egitto per l'istituzione di quarantene a El-Wedeh, El Tor e alle sorgenti di Mosè; mercè alle discipline quarantenarie a cui dovranno sottoporsi i pellegrini prima di sbarcare in Turchia; e finalmente mercè alla natura relativamente benigna dell'epidemia, che non ha quasi punto invasa la popolazione sedentaria delle città ne' luoghi dov'è scoppiata, v' ha motivo di sperare che l'*Europa potrà essere preservata dal colera di quest'anno*. (*Journal d'Hygiène*, n. 274).

Faxit Deus; ma intanto sarà bene *tener asciutte le polveri*, provvedendo da noi stessi alla preservazione.

NECROLOGIE

SELMI FRANCESCO

A Vignola, terra del Modenese cui basterebbe l'essere stata patria del Muratori per dirla illustre, nacque il Selmi nel novembre del 1817, ed ivi villeggiando chiudeva l'operosa sua vita il dì 13 dell'agosto 1881.

Chimico e letterato, spetta anche a noi medici per gli ultimi suoi lavori, cioè da quando entrò all' Università di Bologna Professore di chimica farmaceutica, succedendo allo Sgarzi, dopo essere stato Segretario generale nel Ministero della pubblica istruzione durante la dittatura del Farini nelle provincie dell'Emilia, e di aver tenuto altri ragguardevoli uffici nell'amministrazione degli studj. Datosi con fervore alla tossicologia, trovò che nella putrefazione delle sostanze animali si formano degli alcaloidi analoghi alla stricnina, alla conicina ed all' atropina. Lo studio di questi nuovi alcaloidi o *ptomaine* è tutt' altro che compiuto, ma qualunque sia il giudizio che le maggiori indagini e le più fine esperienze saranno per dare di essi, certo è che il nome del Selmi e i suoi lavori non potranno essere dimenticati; molto più ch'esso apriva nuove vie anche nel campo della patologia, o per meglio dire arrecava il corredo di fatti e le ragioni sperimentali in conforto di antiche dottrine, dimenticate, non intese o derise perchè non apparivano che come deduzioni di concetti speculativi, o previsioni di avvenimenti di cui mancava la dimostrazione. E così è di molto momento per la fisiologia la nota da lui presentata negli ultimi giorni di sua vita all' Accademia delle scienze dell' Istituto di Bologna, dacchè dava in essa ragione come il tuorlo contenga dell'amido, e l'albume contenga dello zucchero, essendo pur giunto a separare dall'albume stesso dell'uovo il principio diastasico. E nella lettera che accompagnava tale nota annunziava altro fatto importante, cioè che il latte di vacche, cui era stato amministrato arsenico per ingrassarle, non dava più a vedere co' mezzi consueti il potente veleno, il quale sembravagli *si fosse fissato nella materia butirracea.*

Salito in fama ebbe incarichi ed onorificenze : a noi importa

notare quella d'essere stato chiamato a presiedere una Commissione incaricata di dare le norme al potere giudiziario del come comportarsi nei casi di sospettato avvelenamento. I suoi studj e le sue scoperte fecero appunto sentire il bisogno che la scienza venisse in ajuto in sì gravi e delicate questioni forensi.

Il Selmi nella gerarchia accademica non era di più che un farmacista della scuola di Modena, e per i molti suoi lavori, per le lunghe e difficilissime sue ricerche non aveva che un *poverissimo disadorno e malsano laboratorio.*

Il Segretario dell'Accademia delle scienze di Bologna, professore Ercolani, commemorando il defunto a' colleghi opportunamente avvertiva come il Selmi dall'amore della scienza traeva forza e coraggio per vincere ogni maniera di ostacoli, che i più avrebbero giudicati insuperabili. Egli poi ci faceva conoscere l'onorandissimo uomo con queste condegne parole:

« Integerrimo di costumi, fu ottimo marito, padre di famiglia esemplare, di alto e nobilissimo carattere, amò l'Italia nei giorni della sventura e con tanto ardore che fu dannato nel capo dall'Estense. Cercò asilo nell'ospitale Piemonte e nella sventura trovò conforto nelle lettere e con instancabile ardore col La Farina dette l'opera sua all'Associazione nazionale, che auspice il Conte di Cavour preparava i futuri destini d'Italia. Militò nella schiera di quei patrioti, alla quale appartennero i Santa Rosa, i Collegno, Pellico, Manzoni e tanti altri, che ebbero per divisa Fede, Patria e Libertà, e come i suoi illustri predecessori e consoci, anche il Selmi colla fede la più schietta e sincera, non trovò mai ostacolo per costituire l'unità d'Italia, o per ajutare le conquiste della moderna civiltà e dell'umana ragione. »

Molte le pubblicazioni del Selmi: la massima parte di esse cade nell'ultimo decennio, quando cioè non più distratto da altre cure tutto si diede allo studio della chimica e principalmente della tossicologia. Di esse qui daremo l'elenco, ommettendo le anteriori, che, oltr'essere in minor numero e di minor importanza, riguardano più particolarmente la chimica pura, la chimica industriale e la farmaceutica. Vogliamo bensì ricordare ch'egli diresse e prese parte grandissima nella compilazione dell'*Enciclopedia chimica* pubblicata a Torino dal 1878 al 1881 in (11 volumi e 2 di supplemento). Tanta operosità è maggiormente notabile per ciò che il Selmi non aveva robusta complessione, anzi negli ultimi anni la salute gli si era affievolita, che può dirsi fosse di continuo malescio.

Il prof. Giovanni Franceschi intitolava testè la sua Prolusione per l'anno scolastico 1881-82 alla memoria del collega nell'Università hi Bologna, dicendo che in lui *era grande il sapere*, *la operosità più grande*, *la modestia grandissima* (1).

Pubblicazioni del prof. Selmi attinenti alle scienze mediche.

1. « Ricerca dell' arsenico nei casi di avvelenamento. » (Memorie della R. Accad. scien. Bologna, 1871, Tom. 1. pag. 387).

2. « Ricerche del fosforo nei casi di avvelenamento. » (Idem pag. 399).

3. « Ricerche sui cristalli d'emina. » (Id. pag. 413).

4. « Metodo per distruggere le materie organiche nelle ricerche tossicologiche. » (Id. Tom. 2.° pag. 73).

5. « Sulla esistenza dei principii alcaloidi nei visceri freschi e putrefatti. » (Id. 1872 Tom. 2.° pag. 81).

6. « Nuovo processo per l'estrazione del fosforo dai visceri. » (Id. Tom. 2.° pag. 107).

7. « Ricerca della picrotoxina e della colocintina. » (Idem Tom. 2.° pag. 187).

8. « Ricerca della solanina, della nicotina, della brucina e dell'acido cianidrico. » (Id. 1872 Tom. 4.° pag. 21 a 53, e Gazzetta chim. ital. 1874 pag. 1)

9. « Nuovo processo generale per l'estrazione delle sostanze venefiche in caso d'avvelenamento. » (Id. Tom. 5.° pag. 3).

10. « Reattivi nuovi per riconoscere gli alcaloidi venefici. » (Id. Tom. 6.° pag. 189-201).

11. « Del modo di conoscere la metilammina e la trimetilammina e di distinguerle dalla propilammina. » (Id. Tom. 6.° pagina 211).

12. « Sull'uso dell'acido jodidrico jodurato per riconoscere gli alcaloidi dell'oppio. » (Id. Tom. 6.° pag. 217).

13. « Necessità di cercare il fosforo nelle urine nei casi di avvelenamento. » (Gazz. chim. 1874, pag. 478).

14. « Nuovo studio sul latte. » (Gazz. chim. 1874, pag. 482).

15. Osservazioni sullo sviluppo d'idrogeno nascente dalle muffe. » (Bologna 1874).

16. « Sulla malattia dei vini filanti. » (Scienza applic. Bologna 1876).

---

(1) « La Sanità e la Malattia » Bologna 1881, 8.°

17. « Nuove ricerche fatte da molti chimici sugli alcaloidi innocui che si estraggono dai visceri col processo Hay e Otto. » (Accad. scien. Bologna 1874).

18. « Nuovo reattivo per la morfina. » (Gazz. chim. 1875, pagine 350, 396).

19. « Sopra un nuovo alcaloide che si trova nel cervello, nel fegato e nel papavero de' campi. » (Gazz. chim. 1875, pag. 350 e 398).

20. « Analisi di calcoli vescicali. » (Bollett. scien. med. pubbl. dalla Società med. chirurg. Bologna 1874).

21. « Sulle difficoltà che s'incontrano nelle ricerche tossicologiche. » (Ivi 1875).

22. « Osservazioni sullo sviluppo d'idrogeno nascente dalle muffe ed esperienze per riconoscere se i funghi, certi microfiti e le matetie vegetali in decomposizione posseggono azione idrogenante o riduttrice. » (Rendic. dell'Accad. Scien. Bologna 1874 e 1875).

23. « Nuovo processo generale per la ricerca delle sostanze venefiche e studj tossicologici. » (Bologna, Zanichelli, 1875).

24. « Sul metodo di estrarre o riconoscere la morfina in caso di avvelenamento. » (Mem. dell'Accad. Scien. Bologna 1876, Tom. 8.° pag. 527).

25. « Alcaloidi dei visceri putrefatti. » (Accad. de'Lincei 1876).

26. « Alcaloidi dei visceri putrefatti a bassa temperatura. » (Id. 1876).

27. « Sui prodotti fosforati volatili dalla putrefazione. » (Tre memorie Accad. scien. Bologna, Tom. 8.° pag. 651 a 671 e Moniteur scient. 1880 pag. 153 e Berichte 1879).

28. « Studio chimico-tossicolog. per la ricerca dell'atropina. » (Accad. de' Lincei 1876 e Gazz. chim. 1876, pag. 153).

29. Modificazioni al processo per l'estrazione degli alcaloidi dei visceri. » (Gazz. chim. 1876 pag. 32).

30. « Prodotti volatili del cervello putrefatto. » (Accad. de' Lincei 1876 e Gazz. chim. 1876, pag. 468).

31. « Metodo di riconoscere traccie d'acido fosforico. » (Gazz. chim. 1876, pag. 34).

32. « Sugli alcaloidi dei cadaveri. » (Memoria pubblicata insieme a Pesci e Casali. Bologna 1876). « Ricerche comparative sugli alcaloidi cadaverici » (pubblicata insieme a Pesci. Bologna 1877). Queste memorie ed altre sono raccolte nello scritto « Memorie sopra argomenti tossicologici. » Bologna, Zanichelli 1878.

33. « Sulle ptomaine e alcaloidi cadaverici. » (Bologna 1878).

34. « Sulla genesi degli alcaloidi cadaverici. » (Accad. di Bologna 1878 e Gazz. chim. 1879).

35. « Ricerca dell'acido cianidrico, del cianuro di mercurio e della stricnina. » (Soc. med. chirurg. Bologna 1877-78).

36. « Dello stato presente della tossicologia. »

37. « Sulle ptomaine e loro importanza. » (Bologna, Zanichelli 1878 e Monit. scient. 1880, pag. 157).

38. « Criterio per la ricerca degli alcaloidi vegetali in differenza delle ptomaine. » (Bull. scien. med. di Bologna, Serie 6.ª volume 6.°).

39. « Influenza di alcuni sali nell'accelerare o ritardare la reazione tra lo zinco e l'acido solforico. » (Accad. de' Lincei 1879 e Monit. scient. 1880, pag. 158).

40. « Dissociazione dei sali a base volatile. » (Accad. scienze di Bologna, Tom. 10.° pag. 583).

41. « Sull'azione a bassa temperatura di alcuni fermenti non organizzati. » (Id. Tom. 10.° pag. 595 e Moniteur scientif. 1881, pag. 54).

42. « Ptomaina estratta dai cadaveri contenente arsenico. » (Accademia de' Lincei 1878 e Gazz. chim. 1879, pag. 33).

43. « Taluni fatti interessanti di tossicologia. » (Journ. Pharm et chim. Tom. 28.° e Gazz. chim. 1879).

44. « Alcaloidi venefici e sostanza amiloide dell' albumina in putrefazione. » (Accad. Lincei 1879).

45. « Di una ptomaina venefica estratta dai visceri di individui avvelenati con arsenico. » (Accad. de' Lincei 1878 e Moniteur Scien. 1878, pag. 1400).

46. « Tossicologia chimica dell' arsenico. » (Gazz. chim. 1880 pag. 431 e Journ. of. chim. 1881, pag. 311).

47. « Tossicologia chimica del fosforo. » (Gazz. chim. 1880, pag. 437 e Berichte 1880, pag. 2440).

48. « Ricerca del fosforo nelle urine. » (Accad. delle scienze di Bologna, Ser. 4.ª Tom. 1.° — Arch. Pharm. 14, pag. 253 e Berichte 1880, pag. 2094).

49. « Esame delle urine di un itterico. — Sulla fallacia del reattivo. Van Deen per le macchie del sangue. — Sopra due arsine formatesi in uno stomaco di majale salato con anidride arseniosa. » (Tre memorie. — Accad. di Bologna. Serie 4.ª Tom. 1.° e Moniteur Scient. 1881, pag. 51 e 55).

50. « Ricerche chimico-tossicologiche sopra urine fosforate e

sul cervello d'uno avvelenato con fosforo e studio sul fegato dello stesso insieme al dott. Stroppa. » (Accad. delle Sc. Bologna 1880).

51. « Ricerca tossicologica dell'arsenico e delle difficoltà di ottenere l'acido solforico privo d'arsenico. » (Accademia de' Lincei Serie 3.ª Tom. 3.°, due memorie. Gazz. chim. 1880, pag. 40 e Berichte 1880, pag. 260 e 579).

52. « Nozioni pratiche per estrarre gli alcaloidi cadaverici. » (Bologna 1881).

53. « Prodotti anomali delle urine patologiche. » (Accademia delle scienze, Bologna 1881).

54. « Sulle basi patologiche. » (Accad. de' Lincei 1881).

55. « Sul fermento saccarificante delle urine. » (Accademia de' Lincei 1881).

56 « Ptomaine e prodotti analoghi di certe malattie, in correlazione colla medicina legale. » (Bologna, Zanichelli, 1881).

57. « Sull'azione saccarificante dei sali neutri. » (Accad. de'Lincei 1881).

58. « Nuove ricerche sulle basi patologiche e di un fermento saccarificante nell'urina di uno scorbutico. » (Roma 1881).

59. « Nuove modificazioni al processo per l'estrazione dell'arsenico. » (Accad. de' Lincei 1881).

60. « Alcuni prodotti che si riscontrano nell'urina di un cane avvelenato con acido arsenioso. » (Accad. delle scienze, Bologna Serie 4.ª Tom. 1.°).

61. « All'illustre Accademia di medicina di Parigi. — Cenni cronologici delle osservazioni fatte sulle sostanze d'indole alcaloide, che si formano durante la putrefazione. » (Rivista sperimentale freniat. e med. legale. Anno VII, 1881, fasc. 3.°).

62. « Principio diastasico trovato nell'albume d'ovo. »

63. « Fermenti diastasici artificiali (1). »

GRANDESSO SILVESTRI OLINTO

Nacque a Vicenza nel primo mese del 1821 e prese la laurea medico-chirurgica in Padova nel 1846. Ingegno pronto ed imma-

(1) Queste due ultime brevi note furono dall'Autore presentate in plichi suggellati all'Accademia delle scienze dell'Istituto di Bologna; la quale, inaugurando il nuovo anno accademico, per onorare il defunto le pubblicava nella predetta commemorazione dettata dall'Ercolani, Segretario dell'Accademia medesima.

ginoso, fornito di larga coltura, non solo tenne le belle lettere come svago nella severità delle investigazioni o riposo nelle dure fatiche della pratica medico-chirurgica, ma sì le amò da dettare versi e prose che ebbero lode di *schietta eleganza italiana, con originalità di pensiero e precisione di forma.* Nella *critica e teoria delle scienze antropologiche* mostrò d'avere atteso anche agli studj filosofici e naturali: sebbene mirasse a troppo alta meta, e si proponesse un lavoro tutto sintetico al quale la scienza stessa, quand'anche da maggiori forze costretta, ripugnava; nondimeno va lodato per il proposito di dare un metodo più sicuro nell'osservare e nel dedurre, e di ricercare l'unità di misura di tutti i fatti antropologici, per unificare tutte le osservazioni, entro ogni individuo, perchè presa al di fuori di esso cotale misura è sempre infedele ed erronea. Combatteva altresì il criterio delle medie, dicendo la media *negazione assoluta del fatto reale.*

Ma il merito maggiore del Grandesso, anzi quello pel quale il suo nome rimarrà nella storia della chirurgia, è l'invenzione e l'applicazione della *legatura elastica*, come mezzo di dieresi, da lui fatta fin dal 1862. Il prof. Vanzetti sostenne i diritti del chirurgo vicentino contro il Dittel e l'Esmarch che soltanto nel 1873 come di cosa nuova, ignorando d'essere stati precorsi, commendavano la legatura elastica quale mezzo opportuno a tagliare i tessuti viventi, e per impedire amputando le estremità perdita di sangue (1). Il Grandesso difatti fin dal 1862 aveva scritto che « riflettendo sullo sforzo continuo ed instancabile che la gomma elastica esercita per ritornare alle sue naturali dimensioni, pensò che si potesse recarla ad altro uso, a quello principalmente di tagliare i tessuti, prevenendo ogni terribile emorragia. » E all'idea dava pieno effetto servendosi di strettoj, ossia di lunghe fettuccie o cinghie elastiche per compiere amputazioni e disarticolazioni senza perdita di sangue. E poichè tale strettojo annulla affatto qualunque movimento di fluidi circolanti lo proponeva siccome efficacissimo mezzo nei morsi della vipera o d' altro animale velenoso; proposta che due anni dopo venne pur fatta dal dott. Tayrer.

Riconosciuto universalmente il merito dell' invenzione e i diritti dell'inventore, il nome del Grandesso venne in grande ri-

(1) Vanzetti Tito. « Intorno ad una memoria del prof. Dittel sulla legatura elastica in chirurgia. » Nota. « Gazz. med. provincie venete » *1873*, N. 23.

putazione in Italia e fuori: quest'estimazione e le gioje della famiglia parevano dovessero farlo felice; e tale era. Ma poco gli durò la felicità, chè una lenta paralisia togliendogli il moto, gli spense l'intelligenza prima della vita, sicchè egli chiudéva per sempre gli occhi il 3 dello scorso ottobre ignorando di che lagrime era bagnato il suo letto di morte; ed erano lagrime di moglie, di famiglia e d'amici amantissimi, perchè il Grandesso era uomo degno in tutto d'essere amato. E però altro uomo illustre potè di lui, dicendo il vero, fare quest'elogio:

« Amò sinceramente la patria prendendo l'armi per essa e combattendo in varie fazioni. La scienza non lo allontanò dalla fede: fu buono, onesto generoso co' poveri e più co' nemici che l' alto ingegno gli aveva procurato (1). »

Diamo la nota delle cose mediche, o alla medicina in qualche modo pertinenti, dal Grandesso pubblicate.

A. 1846 1. Alexandri Massariae biographia. Patavii; Dissertatio inaug.
» 1861 2. Della cardite occulta (2).
3. Dei polsi. Volume di 175 pagine.
» 1862 4. Uso della gomma elastica nelle legature chirurgiche.
» 1863 5. Un caso ostetrico.
6. Di Pietro d'Abano e della circolaz. del sangue.
» 1864 7. Dubbi sulla pellagra.
8. Lussazione d'un piede con perdita dell'astragalo.
» 1865 9. Un caso di morbo pediculare.
» 1866 10. Necrologia di Gaetano Rota.
11. Della esportazione della milza in Italia. Studio storico.
12. Apologia del Biagi contro l' Accordi.
13. Cura di un avvelenamento per arsenico. Studio storico.
» 1867 14. Sull'ordinamento delle condotte mediche.
15. Del cholera. Opuscolo.
16. Necrologia di Giacomo Maruffa.
17. Sulla vaccinazione e rivaccinazione preservative dal cholera.

---

(1) Giacomo Zanella. In: « Gazz. med. prov. ven. » 1881, N. 41, pag. 344.

(2) Inserita nella « Gazz. med. delle prov. venete. » Quest'indicazione vale per tutte le altre pubblicazioni, quando altra non ne sia fatta.

A. 1867 18. 2.° Articolo.
19. Nuovi casi (3.° articolo).
20. Sull'uso dell'opio nella cura del cholera.
» 1868 21. Uso dell'acqua di calce nel cholera.
22. Sull' efficacia della vaccinazione e rivaccinazione. Discussione contro il dott. Navarini.
23. Sullo stipendio dei medici comunali.
24. Tintura anestesica del dott. Carlo Cattaneo.
25. Un caso di mogigrafia.
» 1869 26. Veneficio per morso viperino.
» 1870 27. Comunicazione sanitaria sull'Egitto.
28. Fonte acidulo-marziale-idrosolforica della Scaletta.
29. Critica e teorica delle scienze antropologiche.
30. Un caso di tetano traumatico guarito coll' idrato di cloralio.
» 1871 31. Avvelenamento per digitalina guarito.
32. Morbo pediculare guarito colla cicutina.
33. Cura dell'argirosi.
34. Uso della gomma elastica nelle legature chirurgiche.
» 1872 35. Associazione medica italiana. Comitato di Vicenza. Istituzioni interne del Comitato.
36. Antica Università di Vicenza.
37. Dell'incenerazione dei cadaveri umani.
» 1873 38. Storia d' un' operazione cesarea fatta con cucitura elastica dell' utero. Guarigione. « Osservazione pubblicata dal dott. Valentinotti. » Vicenza 1873.
» 1873 39. Critica e teorica delle scienze antropologiche. Vicenza 1873 (dagli Atti dell' Accademia olimpica).
» 1874 40. Gastro-isterotomia con cucitura elastica dell' utero: salva la madre ed il feto. Lettera al prof. Tito Vanzetti.
41. Esame dell' utero d' un' operata di taglio cesareo con cucitura elastica dell'utero, guarita nell'ottobre 1873.
42. Esame dell' utero di un' operata di gastro-isterotomia con cucitura elast. del viscere, morta ore 49.30 dopo l'operazione.
» 1875 43. Tre casi di tetano guariti coll'idrato di cloralio.
44. Legature elastiche in chirurgia.